Bundel van de Raadsvergadering van 23 juni 2020

Agenda bijlagen

OVER-UIT/60674 Uitnodiging gemeenteraad 23 juni 2020

Inrichting raadzaal 23 juni

Raadzaal 23 juni plattegrond

1 Opening

2 Vaststelling agenda raadsvergadering

3 Vragenkwartier

1\. D66: Logistiek Service Centrum Maurik
2\. PvdD: Nieuwsbrief Digtiale Stad aanleg glasvezel gemeente Buren 26 mei 2020

4 Informatie-uitwisseling over niet geagendeerde agendapunten

5 Mededelingen

6 Besluitenlijsten gemeenteraad van 19 en 20 mei 2020

- D.053537 Besluitenlijst gemeenteraad 19 mei 2020
- amend. en moties gemeenteraad 19 mei 2020
- D.060185 Besluitenlijst gemeenteraad 20 mei 2020
- Moties raadsvergadering 20 mei 2020

7.A Vragen aan voorzitters werkgroepen/forums

7.B Terugkoppeling regionale samenwerking/VNG-commissie raadsleden en griffiers

8 A-STUKKEN (HAMERSTUKKEN)

8.1 Integraal Veiligheidsbeleid 2020-2023

- Dossier 1185 voorblad
- D.058933 Raadsbesluit Integraal Veiligheidsbeleid 2020-2023
- D.058931 Raadsvoorstel Integraal Veiligheidsbeleid 2020-2023
- D.058928 Integraal Veiligheidsbeleid 2020-2023

8.2 Definitieve verklaring van geen bedenkingen Beusichem, Hooghendijck

- Dossier 1178 voorblad
- Bijlage 1 Beeldkwaliteitsplan
- Bijlage 2 Notitie waterhuishouding 2017
- Bijlage 3 Notitie waterhuishouding 2009
- Bijlage 4 Onderzoek bodem 2006-2009
- Bijlage 5 Besluit instemming evaluatie bodemsanering Provincie Gelderland
- Bijlage 6 Actualiserend bodemonderzoek 2019
- D.056380 Raadsvoorstel Definitieve verklaring van geen bedenkingen Beusichem, Hooghendijck
- Bijlage 7 Onderzoek akoestiek 2019
- Bijlage 8 Spuitzone onderzoek 2016
- Bijlage 9 Spuitzone onderzoek 2018
- Bijlage 10 Beoordeling Wet geurhinder veehouderij 2019
- Bijlage 11 Onderzoeken flora en fauna 2006-2009
- Bijlage 12 Memo ecologische controle 2018
- Bijlage 13 Stikstofberekening
- Bijlage 14 Onderzoeken archeologie 2005-2009
- Bijlage 15 Onderzoek verkeer en parkeren 2019
- D.056423 Raadsbesluit Definitieve verklaring van geen bedenkingen Beusichem, Hooghendijck
- Publiceerbare aanvraag

Nota van zienswijzen Beusichem, Hooghendijck

Ruimtelijke onderbouwing Hooghendijck 2019

Ontwerpbesluit omgevingsvergunning Beusichem, Hooghendijck

Plangebied Hooghendijck

Raadsvoorstel ontwerp vvgb Beusichem, Hooghendijck 28 januari 2020

Raadsbesluit onwerp vvgb Beusichem, Hooghendijck 28 januari 2020

8.3 Beleidsplan Schuldhulpverlening gemeente Buren 2020-2024

Dossier 1162 voorblad

D.057274 Raadsvoorstel Beleidsplan Schuldhulpverlening gemeente Buren 2020-2024

D.057276 Raadsbesluit Beleidsplan Schuldhulpverlening gemeente Buren 2020-2024

Beleidsplan Schuldhulpverlening gemeente Buren 2020-2024

9 B-STUKKEN (BESPREEKSTUKKEN)

9.1 Algemene Plaatselijke Verordening 2020

Dossier 1165 voorblad

D.057720 Raadsvoorstel Algemene Plaatselijke Verordening 2020

D.057930Raadsbesluit Algemene Plaatselijke Verordening 2020

APV 2020

Was-wordt lijst bij raadsvoorstel

Werkgroep APV Afrondend advies 2020.04.08

9.2 Beleidsnota garantstellingen 2020-2023 voor amateurverenigingen en culturele instellingen

Dossier 1177 voorblad

D.057887 Raadsvoorstel garantstellingen 2020-2023 voor amateurverenigingen en culturele instellingen

D.057930 Raadsbesluit garantstellingen 2020-2023 voor amateurverenigingen en culturele instellingen

D.057884 Beleidsnota garantstellingen 2020-2023 voor amateurverenigingen en culturele instellingen

D.057884 Voordelen en nadelen van een nota garantstellingen

9.3 Strategisch vastgoedbeheer dorpshuis 't Klokhuis en voormalig jeugdhonk in Maurik

Dossier 1173 voorblad

D.041947 Raadsvoorstel Strategisch vastgoedbeheer dorpshuis 't Klokhuis en voormalig jeugdhonk in Maurik

D.057930 Raadsbesluit Strategisch vastgoedbeheer dorpshuis 't Klokhuis en voormalig jeugdhonk in Maurik

Inspreker Fysiotherapie Macaré: 't Klokhuis

Inspreker Stichting Dorpshuis 't Klokhuis: 't Klokhuis

Inspreker Fysiotherapie PCB 't Klokhuis

Amendement GB PCG CDA Klokhuis

9.4 Jaarstukken 2019 en begrotingen 2021 gemeenschappelijke regelingen

Dossier 1172 voorblad

D.058053 Raadsvoorstel Jaarstukken GR-en 2019 en begroting 2021

D.058044 Raadsbesluit Jaarstukken GR-en 2019 en begroting 2021

Bijlage 1. zienswijze jaarstukken 2019 GGD

Bijlage 2. zienswijze begroting 2021 GGD

Bijlage 3. zienswijze Jaarrekening 2019 Werkzaak

Bijlage 4. zienswijze Begroting 2021 Werkzaak

Bijlage 5. zienswijze jaarstukken 2019 Regio Rivierenland

Bijlage 6. zienswijze begroting 2021 Regio Rivierenland

Bijlage 7. zienswijze Jaarrekening 2019 RAR

Bijlage 8. zienswijze Begroting 2021 RAR

Bijlage 9. zienswijze Jaarstukken 2019 ODR

Bijlage 10. zienswijze begroting 2021 ODR

Bijlage 11. zienswijze jaarrekening 2019 VRGZ

Bijlage 12. zienswijze begroting 2021 VRGZ

Bijlage 13. zienswijze jaarrekening 2019 Avri

Bijlage 14. zienswijze Begroting 2021 Avri

Ingevuld formulier vragen fracties en antwoorden college jaarrekeningen/begrotingen gr'en

9.5 Aanwijzingsprocedure voor de lokale omroep voor de gemeente Buren

Dossier 1163 voorblad

D.043717 Raadsvoorstel Aanwijzing lokale omroep voor de gemeente Buren

D.058133 Raadsbesluit Aanwijzing lokale omroep voor de gemeente Buren

Beoordeling aanvragen SST en SPO-BCVW april 2020

Luister- en klanttevredenheidsonderzoek

Amendement van de fractie PCG inzake lokale omroep 23 juni 2020

9.6 Nieuw beleid begraafplaatsen 2019-2029

Dossier 1170 voorblad

D.058062 Raadsvoorstel Nieuw beleid begraafplaatsen 2019-2029

D.058063 Raadsbesluit Nieuw beleid begraafplaatsen 2019-2029

Beheerverordening begraafplaatsen 2020

Was Wordt lijst

Begrotingswijziging - Nieuw beleid begraafplaatsen (periode 2019 – 2029)

Beleidsplan begraafplaatsen 2019-2029

9.7 Eerste bestuursrapportage 2020

.

Dossier 1166 voorblad

D. 058183 Raadsvoorstel Eerste bestuursrapportage 2020

D. 058184 Raadsbesluit Eerste bestuursrapportage 2020

Eerste bestuursapportage 2020

9.8 Rekenkamercommissie Buren: 1. rapport Toezicht en Handhaving Gemeente Buren en 2. rapport 'quick scan Nazorg'

Dossier 1188 voorblad

D.058077 Raadsvoorstel Rekenkamercommissie Buren: 1. rapport Toezicht en Handhaving Gemeente Buren en 2. rapport 'quick scan Nazorg'

D.058079 Raadsbesluit Rekenkamercommissie Buren: 1. rapport Toezicht en Handhaving Gemeente Buren en 2. rapport 'quick scan Nazorg'

Rapport Toezicht en handhaving gemeente Buren

Rapport RKC Buren - Nazorg

9.9.1 Motie VVD over niet geagendeerd onderwerp: Regio Deal Fruitdelta Rivierenland

Motie VVD Regiodeal niet geagendeerd 23 juni 2020

9.9.2 Motie VVD over niet geagendeerd onderwerp: antennebeleid

Motie VVD antennebeleid niet-geagendeerd 23 juni 2020

10 Sluiting

gemeente Buren

De leden van de gemeenteraad van
Buren

uw brief van:
uw kenmerk:
ons kenmerk: Z.020205/D.060674
behandeld door: G. van Droffelaar
bijlage(n): Diverse
onderwerp: Uitnodiging gemeenteraad 9 juni 2020

Maurik, 9 juni 2020

verzonden: 10 JUNI 2020

Geachte dames en heren,

Hierbij nodig ik u uit tot het bijwonen van de openbare vergadering van de gemeenteraad, te houden op

dinsdag 23 juni 2020 om 19.30 uur

in de raadzaal van het gemeentehuis van Buren, De Wetering 1 te Maurik.

De agenda van de vergadering treft u hierbij aan.

Ter bestrijding van het coronavirus worden alle noodzakelijke hygiënemaatregelen in acht genomen, alsmede de gewenste 1,5 meter afstand tot elkaar. In verband met laatst vermelde maatregel is de raadzaal niet voor publiek toegankelijk en vergadert de raad op aangepaste wijze. De raadzaal wordt conform de RIVM-maatregelen ingericht.
De raadsvergadering wordt op de gebruikelijke wijze live gestreamd via webcast (www.buren.nl).

Met vriendelijke groeten,

de voorzitter van de raad,

J.A. de Boer MSc

De Wetering 1 ● Postbus 23 ● 4020 BA Maurik ● Tel.: 14 0344 ● Fax: (0344) 579200 ● E-mail: gemeente@buren.nl ● KvK: 30278157
Bank Nederlandsche Gemeente IBAN nummer: NL05 BNGH 0285 0486 35 ● BTW: NL807287684B02

Raadsvergadering 23 juni 2020

Voorstel aanpassingen i.v.m. Corona

Algemeen:

- Er is een plattegrond beschikbaar voor de gewijzigde indeling van de raadzaal.
- Stoelen staan 1,5 meter uit elkaar, hierdoor kan een groot deel van de gemeenteraad aan de normale tafels plaatsnemen,; een klein deel van de raad zal in de zaal zitting nemen.
- De voorzitter en de griffier zitten aan dezelfde tafel, 1,5 meter uit elkaar. De griffiemedewerker er achter (zoals gewoonlijk).
- In de nabijheid van de plaatsen in de zaal worden tafels geplaatst (voor raadplegen iPad e.d.);
- De witte stoelen in de zaal worden weggehaald, de roodbruine raadstoelen worden in de zaal geplaatst.
- De zaal wordt opgedeeld in secties (zie plattegrond), iedere sectie krijgt een eigen looproute.
- Er worden verschillende in- en uitgangen gebruikt, zie plattegrond.
- Iedereen krijgt een vaste plaats aangewezen;
- De raadsleden aan de'normale' tafels gebruiken alleen hun eigen microfoon.
- De raadsleden in de zaal gebruiken de interruptiemicrofoon. Bij deze microfoon worden desinfecterende middelen geplaatst, zodat deze steeds schoon gemaakt kan worden.

Entree Gemeentehuis:

- Entree uitsluitend via hoofdingang.
- Iedereen dient zijn/haar eigen pen te gebruiken om de presentielijst te tekenen.
- Bij zowel de entree, toiletten als bij de ingang raadzaal staan desinfecterende middelen klaar.
- Probeer jassen zoveel mogelijk in de auto te laten, indien noodzakelijk worden er extra mobiele garderobes geplaatst.

Voor de vergadering:

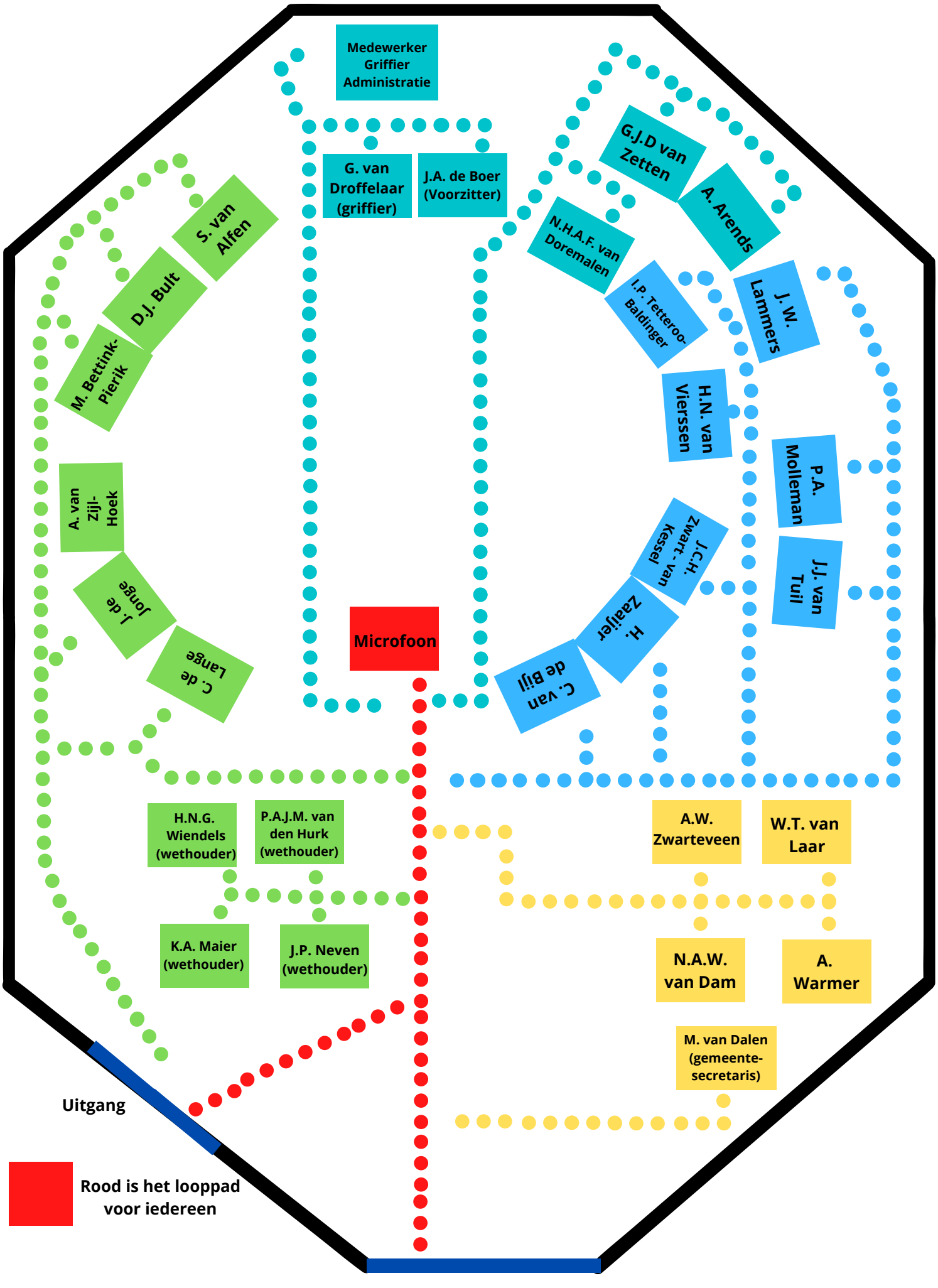
- Koffie en thee haalt men zelf, we maken lijnen zodat 1,5 meter afstand gehouden kan worden.
- Er worden doekjes bij het apparaat geplaatst zodat dit ontsmet kan worden.
- Sanitair bezoek om beurten, zodat niet tegelijk gelopen wordt.
- Het sanitair wordt in de pauze/na gebruik extra gereinigd.
- Het sanitair in de vleugel bij de vergaderzalen en het sanitair in de publiekshal kan gebruikt worden.

Tijdens de vergadering:

- Wanneer iedereen binnen is, gaat de toegangsdeur dicht, nooduitgangen blijven beschikbaar.
- Iedereen krijgt de beschikking over een eigen fles water.
- Er wordt geen catering verzorgd tijdens de vergadering.
- Indien een schorsing noodzakelijk wordt geacht, dan wordt de zaal verlaten volgens instructie van de voorzitter.
- Een vergaderzaal (Burenzaal of Liendenzaal) wordt ingericht voor eventuele schorsingen: tot maximaal 10 personen. Een vergaderzaal (Burenzaal of Liendenzaal) wordt ingericht voor zogenaamd staand overleg op 1,5 meter afstand tijdens eventuele schorsingen.
- De hal kan gebruikt worden voor overleg in kleine gezelschappen.
- Sanitair bezoek om beurten, zodat niet tegelijk gelopen wordt;
- Het sanitair wordt in de pauze/na gebruik extra gereinigd.
- Het sanitair in de vleugel bij de vergaderzalen en dat het sanitair in de publiekshal kan gebruikt worden.

Na afloop van de vergadering:

- Na afloop verlaat iedereen direct het pand, napraten vindt niet plaats in of rondom het gemeentehuis.
- Er wordt geen catering verzorgd na afloop van de vergadering.


Medewerker Griffier Administratie
G. van Droffelaar (griffier)
J.A. de Boer (Voorzitter)
G.J.D van Zetten
A. Arends
N.H.A.F. van Doremalen
I.P. Tetteroo-Baldinger
J. W. Lammers
H.N. van Vierssen
P.A. Molleman
J.J. van Tuil
J.C.H. Zwart - van Kessel
H. Zaaijer
C. van de Bijl
Microfoon
S. van Alfen
D.J. Bult
M. Bettink-Pierik
A. van Zijl-Hoek
J. de Jonge
C. de Lange
H.N.G. Wiendels (wethouder)
P.A.J.M. van den Hurk (wethouder)
K.A. Maier (wethouder)
J.P. Neven (wethouder)
A.W. Zwarteveen
W.T. van Laar
N.A.W. van Dam
A. Warmer
M. van Dalen (gemeente-secretaris)
Uitgang
Rood is het looppad voor iedereen
Ingang

Besluitenlijst Raadsvergadering

Datum	19-05-2020
Tijd	19:30 - 23:05
Locatie	Raadzaal
Voorzitter	J.A. de Boer MSc
Aanwezigen	S. van Alfen, Gemeentebelangen A. Arends, Gemeentebelangen Mw. M. Bettink-Pierik, CDA C. van de Bijl, PCG D.J. Bult, Gemeentebelangen Mw. N.A.W. van Dam, Mevrouw Van Dam Mw. N.H.A.F. van Doremalen, VVD J. de Jonge, PvdD W.T. van Laar, Gemeentebelangen J.W. Lammers, Gemeentebelangen C. de Lange, PCG P.A. Molleman, Gemeentebelangen Mw. I.P. Tetteroo-Baldinger, VVD J.J. van Tuil, Gemeentebelangen A. Warmer, PvdA H. Zaaijer, PCG G.J.D. van Zetten, Gemeentebelangen Mw. A. van Zijl-Hoek, D66 G. van Droffelaar, griffier
Afwezig m.k.	H.N. van Vierssen, VVD Mw. J.C.H. Zwart-van Kessel, VVD A.W. Zwarteveen, PvdD
Wethouders	P.A.J.M. van den Hurk, K.A. Maier, J.P. Neven en H.N.G. Wiendels
Toelichting	met als uitloop 20 mei 2020

1 Opening

De voorzitter opent de raadsvergadering en refereert aan de afgelopen bijzondere periode van 10 weken waarin Nederland geconfronteerd is met het Covid-19 virus. Hij complimenteert de inwoners van de gemeente Buren voor de wijze waarop ze met de maatregelen omgaan en met hun inzet voor de samenleving.
Vervolgens stelt de voorzitter voor een minuut stilte te houden voor de slachtoffers van dit virus.

2 Vaststelling agenda raadsvergadering

Besluit
Vastgesteld.

Toelichting
Mevrouw Van Dam wil samen met Gemeentebelangen, CDA en D66 een motie over een niet geagendeerd onderwerp aan de agenda toevoegen, te weten de 'Knarrenhof'.

De raad stemt hiermee in (punt 6.9.1).

Op het verzoek van de PCG om van agendapunt 6.2 Definitieve verklaring van geen bedenkingen Burensestraat 2 te Kapel-Avezaath (Orgamebo) een hamerstuk te maken, reageert de raad in meerderheid negatief.

De voorzitter zegt toe, naar aanleiding van het verzoek van de PvdA, in de agendacommissie aandacht te hebben voor de volgorde van de behandeling van de raadvoorstellen.

Op het verzoek van de PvdD om afzonderlijk over de beslispunten van de voorstellen onder de agendapunten 6.2 en 6.3 (resp. Veegplannen 2018 en 2019) te besluiten, reageert de raad afwijzend.

3 Mededelingen

De voorzitter zegt bericht van verhindering te hebben ontvangen van mevrouw Zwart en de heren Van Vierssen en Zwarteveen.

De heer De Jonge zegt vanavond gedwongen te zijn zijn volksvertegenwoordigende rol fysiek te vervullen. Dit is volgens hem onnodig en hij refereert daarbij aan de voorbeeldfunctie van de gemeenteraad en de aangenomen Noodwet om virtueel te vergaderen.

4.A Besluitenlijst gemeenteraad 3 maart 2020

Besluit
Vastgesteld.

4.B Overzicht begrotingswijzigingen en verloop post onvoorzien

Besluit
Voor kennisgeving aangenomen.

5 A-STUKKEN (HAMERSTUKKEN)

5.1 Verordening Wet maatschappelijke ondersteuning 2020

Besluit
De verordening Wet maatschappelijke ondersteuning gemeente Buren 2020 vast te stellen.

Zonder hoofdelijke stemming conform besloten.

6 B-STUKKEN (BESPREEKSTUKKEN)

6.0 Ontwerp verklaring van geen bedenkingen voor het oprichten van een dierenverblijf aan de Erichemsewal ong., Buren

Besluit
1. Een ontwerpverklaring van geen bedenkingen af te geven voor het oprichten van een dierenverblijf op de locatie Erichemsewal ong.;
2. deze ontwerpverklaring als definitieve verklaring van geen bedenkingen aan te

merken als hiertegen geen zienswijzen worden ingediend.
In meerderheid conform besloten (voor stemmen Gemeentebelangen, PCG, CDA, PvdA, D66, PvdD, Mevrouw Van Dam en VVD; tegen stemt de heer Bult van Gemeentebelangen).

Motie in meerderheid aangenomen (voor stemmen PvdD, D66, Gemeentebelangen, CDA, PvdA, Mevrouw Van Dam en VVD; tegen stemmen de PCG en de heer Bult van Gemeentebelangen).

Toelichting
Motie PvdD en D66: schuilstallen.

Toezegging college:
aandacht voor zelfstandige leesbaarheid van raadsvoorstellen.

6.1 Ontwerp verklaring van geen bedenkingen Ommerenwal 2 te Ommeren

Besluit
1. Een ontwerpverklaring van geen bedenkingen af te geven voor het aanpassen van de banen van de kleiduivenschietvereniging aan de Ommerenwal 2 te Ommeren;
2. deze ontwerpverklaring als definitieve verklaring van geen bedenkingen aan te merken als hiertegen geen zienswijzen worden ingediend en het onderzoek Flora en Fauna akkoord is bevonden.

In meerderheid conform besloten (voor stemmen Gemeentebelangen, CDA, PvdA, D66, PCG, Mevrouw Van Dam en VVD; tegen stemt de PvdD).

Toelichting
Toezegging college:
overleg met projectontwikkelaar over de verkeersproblematiek.

Stemverklaring PvdA.

6.2 Definitieve verklaring van geen bedenkingen Burensestraat 2 te Kapel-Avezaath (Orgamebo)

Besluit
1a. In te stemmen met de reactie op de zienswijze gericht tegen de ontwerp verklaring van geen bedenkingen zoals opgenomen in de ‘Nota zienswijze verklaring van geen bedenkingen’;
b. een definitieve verklaring van geen bedenkingen af te geven om het gebruik van het perceel en de opstallen voor het exploiteren van een agrarisch handel- en transportbedrijf aan de Burensestraat 2 te Kapel-Avezaath mogelijk te maken.
2. Een definitief besluit te nemen over de omgevingsvergunning indien de gemeenteraad een definitieve verklaring van geen bedenkingen (VVGB) afgeeft.

In meerderheid conform besloten (voor stemmen Gemeentebelangen, CDA, PvdA, D66, PCG, Mevrouw Van Dam en VVD; tegen stemt de PvdD).

6.3 Advies uitspraak herziening 2018

Geamendeerd besluit
1. het Veegplan 2018 te wijzigen voor het perceel Zijveling 5 in Ommeren conform het ontwerp bestemmingsplan en Omgevingsvergunning en de ligging van de

dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie 3 archeologisch onderzoeksgebied 1' wijzigen;
2. het Veegplan 2018 te wijzigen voor het perceel Vossenpassenweg 2a in Ingen conform het ontwerp bestemmingsplan;
3. hiermee het Veegplan 2018 opnieuw en gewijzigd vast te stellen;
4. het college van burgemeester en wethouders te verzoeken om zo snel mogelijk in overleg te gaan met betrokken partijen (P. van Westrhenenweg 16 Ingen);
5. het college van burgemeester en wethouders te verzoeken om op basis van de uitkomsten van het overleg, zo snel mogelijk - doch uiterlijk voor de raadsvergadering van 14 juli 2020 - een nieuw positief voorstel aan de gemeenteraad voor te leggen ten aanzien van de gevraagde bedrijfswoning op het perceel P. van Westrhenenweg 16 in Ingen.

Amendement unaniem aangenomen.
In meerderheid geamendeerd besloten (voor stemmen Gemeentebelangen, CDA, PvdA, D66, PCG, Mevrouw Van Dam en VVD; tegen stemt de PvdD).

Toelichting
Amendement Gemeentebelangen: Westrhenenweg.

Stemverklaring PvdA.

6.4 Bestemmingsplan 'Buren, herziening 2019' (veegplan)

Besluit
1. In te stemmen met de beantwoording van de ingekomen zienswijzen op het ontwerpbestemmingsplan 'Buren, herziening 2019' zoals opgenomen in de Nota van Zienswijzen.
2. Het bestemmingsplan 'Buren, herziening 2019' met IDN NL.IMRO.0214. BURBP2019001-VG01 gewijzigd vast te stellen ten opzichte van het eerder in procedure gebrachte ontwerpplan. De wijzigingen ten opzichte van dat ontwerp zijn:
a. de voorgestelde wijzigingen uit de Nota van zienswijzen (hoofdstukken 2 en 3);
b. het verwijderen van de ontwikkeling aan de Hellenbergstraat 1a te Eck en Wiel uit het bestemmingsplan;
3. geen exploitatieplan vast te stellen omdat het kostenverhaal anderszins verzekerd is;
4. in te stemmen met het toepassen van Wro-coördinatie voor het plan Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen;
5. een hogere geluidwaarde toe te kennen voor de toe te voegen woning op de locatie Culemborgseweg ong. te Asch.

In meerderheid conform besloten (voor stemmen Gemeentebelangen, CDA, PvdA, D66, PCG, Mevrouw Van Dam en VVD; tegen stemt de PvdD).

Toelichting
Toezeggingen college:
- beleid ontwikkelen ten aanzien van de spuitzones in relatie tot archeologie;
- schriftelijke informatie over openbare toegankelijkheid landgoederen;
- gesprek met projectontwikkelaar Woudstraat over mogelijkheden tot bodemsanering; terugkoppeling via het raadsjournaal.

6.5 Koers ODR 2020-2025

Besluit
De positieve zienswijze op het document: “Van MEERwaarde voor u - Strategische koers 2020-2025 Omgevingsdienst Rivierenland” te onderschrijven.

Zonder hoofdelijke stemming conform besloten.

Toelichting

Toezeggingen college:
- neemt de kritische beraadslaging (ontbreken koppeling met de Omgevingswet en Wet kwaliteitsborging voor het bouwen) van de raad mee naar de algemene bestuursvergadering van de ODR;
- door tussenkomst van de agendacommissie een datum bepalen voor overleg van de raad met de ODR over koersdocument/systematiek begroting.

Stemverklaring PvdA en VVD.

6.6 Klimaatvisie 2020 Buren

Besluit

1. Vast te stellen van de klimaatvisie Buren 2020 met daarin de volgende:
A Hoofdthema's
- De energietransitie (grootschalige energieopwekking);
- Energiebesparing (woningen en bedrijfspanden);
- Warmtevisie (verwarming woningen en bedrijven);
- Klimaatadaptatie;
- Circulaire economie;
- Verduurzaming eigen organisatie.

B Doelen voor 2030
- CO2 reductie uitstoot 55% ten opzichte van de uitstoot van 1990;
- Doelstelling voor zon- en windenergie van 0,17 TWh (terawattuur).

C Aanpak van de verdere uitwerking gebaseerd op
- We doen het samen en kerngericht;
- We streven naar duurzame deals;
- We gaan groen gedrag stimuleren;
- We zijn actief deelnemer en geven het goede voorbeeld.

Amendement: in meerderheid verworpen (voor stemt de PvdD; tegen stemmen Gemeentebelangen, CDA, PvdA, D66, PCG, Mevrouw Van Dam en VVD).

Zonder hoofdelijke stemming conform besloten.

Motie: unaniem aangenomen.

Toelichting

Amendement PvdD: klimaatvisie veeteelt.
Motie D66: klimaatvisie duurzaamheid.

Toezeggingen college:
- in overleg treden met de werkgroep klimaatvisie over zaken zoals burgerparticipatie, inkleuring rol van de raad en de koppeling tussen Omgevingsvisie en klimaatvisie;
- toevoegen van de begrippenlijst aan de klimaatvisie.

7 Sluiting

De voorzitter sluit de vergadering om 23.05 uur.
De zogenaamde uitloopvergadering is gepland op 20 mei 2020.

Vastgesteld in de gemeenteraad van 23 juni 2020

De griffier, De voorzitter,

G. van Droffelaar J.A. de Boer MSc

D060193

Motie van de fractie van de Partij voor de Dieren en D66

ter zake van agendapunt 6.0 (Dierenverblijf Erichemsewal Buren)

De raad van de gemeente Buren in openbare vergadering bijeen op 19 mei 2020

Gelezen het raadsvoorstel van burgemeester en wethouders van 4 februari 2020;

Overwegende dat:

Veel weidedieren (met name hobbydieren zoals paarden, schapen, geiten) buiten nergens kunnen schuilen

De meeste weidedieren goed zijn opgewassen tegen warmte, kou en vochtigheid, maar bij extreme weersomstandigheden toch beschutting moeten kunnen vinden

Een schuilstal dieren beschermt tegen zon, wind en regen en een plek biedt om de dieren op een verantwoorde wijze te verzorgen en te voeren

De gemeente geen beleid heeft op dit gebied

Roept het college daarom op om:

De mogelijkheden te onderzoeken om het oprichten van schuilstallen makkelijker te maken door het vereenvoudigen van het vergunningsverleningstraject

De raad hierover te informeren

En gaat over tot de orde van de dag.

Joop de Jonge
Partij voor de Dieren

Alda van Zijl
D66

D.060191

Amendement van de fractie(s) van Gemeentebelangen inzake het opnieuw en gewijzigd vaststellen van het bestemmingsplan "Buren, herzieningen 2018" (Veegplan 2018), agendapunt 6.3. Z.007007 / D.054544:

De raad van de gemeente Buren in openbare vergadering bijeen op 19 mei 2020:

Gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders Z.007007 / D.048785 d.d. 17 maart 2020;

Stelt vast:

- Op 23 april 2020 een omgevingsvergunning is verleend voor het aanleggen van een productieboomgaard met hulpconstructies op het perceel ten westen van P. van Westrhenenweg 16 in Ingen;
- Het gelet op de omgevingsvergunning aannemelijk is dat een productieboomgaard met hulpconstructies zal worden aangelegd op het perceel ten westen van de P. van Westrhenenweg 16 binnen de planperiode;
- Met het toekennen van de gevraagde bedrijfswoning een gevoelige functie wordt toegevoegd aan het gebied;
- Dat op dit moment niet vaststaat dat een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd in de gevraagde bedrijfswoning in verband met het gebruik van bestrijdingsmiddelen en gewasbeschermingsmiddelen op het perceel ten westen van de P. van Westrhenenweg 16;
- Dat met het toekennen van de bedrijfswoning mogelijk planschade ontstaat en dat hierover geen afspraken zijn gemaakt met de initiatiefnemers over het verhalen van deze kosten;

Is van oordeel:

- Dat met het toekennen van de bedrijfswoning op dit moment een besluit zou worden genomen dat in strijd is met een goede ruimtelijke ordening (Art 3.1 lid 1 Wet ruimtelijke ordening);
- Dat met het toekennen van de bedrijfswoning op dit moment een besluit zou worden genomen in strijd met afdeling 4 van de Wet ruimtelijke ordening (Grondexploitatie);

Besluit:

- Beslispunt 3 aan te houden en terug te leggen bij het college van burgemeester en wethouders;
- Het college van burgemeester en wethouders te verzoeken om zo snel mogelijk in overleg te gaan met betrokken partijen;
- Het college van burgemeester en wethouders te verzoeken om op basis van de uitkomsten van het overleg, zo snel mogelijk – doch uiterlijk voor de raadsvergadering van 14 juli 2020 - een nieuw voorstel aan de gemeenteraad voor te leggen ten aanzien van de gevraagde bedrijfswoning op het perceel P. van Westrhenenweg 16 in Ingen.

positief

D060253

Amendement van de fractie van de Partij voor de Dieren

ter zake van agendapunt 6.6 (Klimaatvisie)

Partij voor de Dieren
Gemeenteraadsfractie Buren

De raad van de gemeente Buren in openbare vergadering bijeen op 19 mei 2020

Gelezen het raadsvoorstel van burgemeester en wethouders van 7april 2020;

Overwegende dat:

Klimaatverandering een steeds groter probleem begint te worden

Verdere opwarming van de aarde zoveel mogelijk moet worden beperkt

Veeteelt wereldwijd verantwoordelijk is voor een substantiële uitstoot van broeikasgassen

In een agrarische gemeente als Buren met relatief veel veehouders deze uitstoot drastisch moet worden verminderd

Besluit:

Veeteelt als zodanig te benoemen in de klimaatvisie door in het besluit

A Hoofdthema's
- Veeteelt terugdringen als hoofdthema toe te voegen

B Doelen voor 2030
- Het aantal gehouden dieren in de vee industrie in Buren met 50 % te verminderen ten opzichte van het huidige aantal

En gaat over tot de orde van de dag.

Joop de Jonge
Partij voor de Dieren

Dobaig4

D66 De raad van de gemeente Buren in openbare vergadering bijeen op 19 mei 2020

Gelezen het raadsvoorstel **Klimaatvisie 2020 Buren** D.054733 & Z.014830 van het college van burgemeester en wethouders van 31 maart 2020;

Overwegende dat:

- Buren ambitieus is in deze klimaatvisie met het terugdringen van fossiele brandstoffen
- De noodzaak om CO_2-uitstoot te reduceren al heeft geleid tot het Klimaatakkoord van Parijs, het Nationaal Klimaatakkoord, het Gelders Energieakkoord en straks het concept bod van RES Rivierenland
- Er voor de gemeente nu een nieuwe klimaatvisie moet worden vastgesteld en dit een goed moment is om de beschreven visie op deze manier al eenvoudig in praktijk te brengen.
- Invoering van een vaste 'duurzaamheidsparagraaf' in alle nieuwe raadsvoorstellen en collegeadviezen een mooi middel is om plannen te toetsen op duurzaamheid. Deze duurzaamheidsparagraaf kan worden toegevoegd aan alle voorstellen en adviezen, waarin nieuwe ontwikkelingen worden geïntroduceerd. Door deze paragraaf kan de gemeente voortaan gericht toetsen en zichtbaar maken in hoeverre het voorstel/advies bijdraagt aan een duurzame ontwikkeling en het zorgt er tevens voor dat duurzaamheid vanzelf in de haarvaten van de organisatie terecht komt
- De gemeente Buren ook kan bijdragen aan de energietransitie door in te zetten op het laten bouwen van (bijna) energie neutrale gebouwen. Het vooraf bepalen van de 'GPR Gebouw' score de gemeenteraad hierop een heldere kijk geeft. *(GPR staat voor Gemeentelijke Praktijk Richtlijn. Het is een methode om de duurzaamheid van een gebouw te beoordelen aan de hand van gemaakte ontwerpkeuzes. Hierbij kijk je naar vijf thema's: energie, milieu, gezondheid, gebruikskwaliteit en toekomstwaarde.) https://www.rvo.nl/sites/default/files/bijlagen/GPR-gebouw.pdf*
- Het toevoegen van duurzaamheidsgesprek bij omgevingsvergunningen ervoor zorgt dat het duurzaam bouwen steeds meer verankerd wordt in onze samenleving.

Is van oordeel dat:

Het belangrijk is dat er te allen tijde op een duurzame manier gebouwd gaat worden en we gaan voldoen aan onze uitgangpunten zoals verwoord in de missie van de voorliggende klimaatvisie:

- Buren ontwikkelt zich als een plattelandsgemeente waar duurzaamheid altijd onderdeel is van de activiteiten.
- Wij streven in Buren naar duurzame deals (afspraken over duurzaam handelen)

Verzoekt het college:

1. De hiervoor genoemde punten proactief aan de orde te stellen bij contacten met projectontwikkelaars en belanghebbenden die nieuwbouw en/of renovatieplannen hebben (omgevingsvergunningen);
2. Een 'duurzaamheidsparagraaf' op te nemen in alle bestuursvoorstellen (raadsvoorstellen en collegevoorstellen) en de gemeenteraad regelmatig te informeren over de effecten hiervan.

En gaat over tot de orde van de dag.

D66

Besluitenlijst Raadsvergadering

Datum	20-05-2020
Tijd	19:30 - 22:01
Locatie	Raadzaal
Voorzitter	J.A. de Boer MSc
Aanwezigen	S. van Alfen, Gemeentebelangen A. Arends, Gemeentebelangen (v.a. punt 4) Mw. M. Bettink-Pierik, CDA C. van de Bijl, PCG D.J. Bult, Gemeentebelangen Mw. N.A.W. van Dam, Mevrouw Van Dam Mw. N.H.A.F. van Doremalen, VVD W.T. van Laar, Gemeentebelangen J.W. Lammers, Gemeentebelangen C. de Lange, PCG P.A. Molleman, Gemeentebelangen Mw. I.P. Tetteroo-Baldinger, VVD A. Warmer, PvdA H. Zaaijer, PCG Mw. A. van Zijl-Hoek, D66 G. van Droffelaar, griffier
Afwezigen	J. de Jonge, PvdD J.J. van Tuil, Gemeentebelangen H.N. van Vierssen, VVD G.J.D. van Zetten, Gemeentebelangen A.W. Zwarteveen, PvdD Mw. J.C.H. Zwart-van Kessel, VVD
Wethouders	P.A.J.M. van den Hurk, K.A. Maier, J.P. Neven en H.N.G. Wiendels
Toelichting	uitloop behandeling voorstellen raadsvergadering 19 mei 2020

1 Opening

De voorzitter opent de tweede raadsvergadering van deze week.

2 Vaststelling agenda raadsvergadering

Besluit
Vastgesteld.

3 Mededelingen

De voorzitter deelt mee bericht van verhindering te hebben ontvangen van mevrouw Zwart en de heren De Jonge, Van Tuil, Van Vierssen, Van Zetten en Zwarteveen. Voorts meldt hij dat de heer Arends verlaat is.

B-STUKKEN (BESPREEKSTUKKEN)

4 Regionale Energie Strategie

Besluit

1. In te stemmen met het indienen van het regionaal concept RES-bod van 0,632 TWh bij het Nationaal Programma RES op 1 juni 2020.
2. Kennis te nemen van het regionale vervolgproces om te komen tot het indienen van een definitief bod voor de RES 1.0 op 1 maart 2021 en de rol van de samenwerkingsagenda.

Zonder hoofdelijke stemming conform besloten.

Motie in meerderheid aangenomen (voor stemmen Gemeentebelangen, CDA, PvdA, D66, PCG, Mevrouw Van Dam en VVD; tegen stemt de heer Bult van Gemeentebelangen).

Toelichting

De heer Arends voegt zich bij de vergadering.

Motie VVD: verbreding RES en jongerenparticipatie.

Toezeggingen college:
- in het eerstvolgende overleg van de stuurgroep met de overige wethouders worden de volgende onderwerpen ingebracht:
* burgerparticipatie;
* communicatieplan;
* opname planning en communicatie in RES 1.0;
- actieve oproep aan inwoners om te participeren in de werkateliers;
- in werkgroep klimaatvisie te spreken over de rol van de raad bij de totstandkoming van de RES.

Stemverklaring PCG.

5 Integraal beheerplan openbare ruimte 2020-2025

Besluit

1. De uitgangspunten uit de Integrale Visie Openbare Ruimte 2014 en het Integraal Beleid Openbare Ruimte 2016 voort te zetten in de periode 2020-2024.

2. De actualisatie van het groenbeleid 2020 vast te stellen.

3. Het beleidsplan Openbare verlichting 2020 vast te stellen.

4. Het integrale beheerplan openbare ruimte voor de periode 2020-2025 vast te stellen met de volgende onderdelen:
   a. Wegen
   b. Straatmeubilair + verkeerstekens
   c. Openbare verlichting
   d. Groen (en bomen)
   e. Civiele kunstwerken
   f. Riolering

5. De volgende kwaliteitsniveaus vast te stellen voor de verschillende onderdelen:

	Kwaliteitsniveau					
	Groen incl. onkruidbestrijding en zwerfafval	wegen	openbare verlichting	civiele kunstwerken	straatmeubilair	Baggeren
Centrum	A	B	B	B	B	B
Begraafplaatsen	A	B	B	B	B	B
Historische structuur	B	B	B	B	B	B
Woonwijken	B	B	B	B	B	B
Werkgebieden	C	B	B	B	B	B
Bijzondere objecten	B	B	B	B	B	B
Buitengebied	C	B	B	B	B	B
Term in beheerplan	Basis	Basis	Aandacht	Aandacht	Aandacht	B

6. Ten aanzien van het beheer van speelvoorzieningen en hondenvoorzieningen:
   a. de opdracht te formuleren om het bestaande beleid te evalueren en actualiseren voor speelvoorzieningen en de hondenvoorzieningen;
   b. het actualiseren van het beleid te dekken uit het positief resultaat[1] in exploitatiebudget (€ 15.000).

7. Ten aanzien van het onderhoud gemeentelijke gebouwen:
   a. het MJOP Gebouwen in 2020 integraal in beeld te brengen en indien nodig bij te stellen voor de periode 2021-2054;
   b. het opstellen van een integraal overzicht en indien nodig het actualiseren van het beleid te dekken uit het positief resultaat in exploitatiebudget (€ 60.000).

8. Ten aanzien van het beheer van de artistieke objecten:
   a. de opdracht te formuleren voor het opstellen van een beleids- en beheerplan voor de artistieke objecten;
   b. het opstellen van het beleid te dekken uit het positief resultaat in exploitatie-budget (€ 10.000).

9. Ten aanzien van het afwaarderen van wegen:
   a. het uitvoeren van een onderzoek naar de afwaardering van wegen in het kader van het Gemeentelijk Verkeer– en Vervoerplan;
   b. de kosten voor het onderzoek te dekken uit het positief resultaat in het exploitatiebudget (€ 25.000).

10. Herbevestigen van het uitvoeringsplan baggeren 2016-2032 als zijnde “Beheerplan baggeren watergangen” met een looptijd t/m 2025 met een financiële actualisatie in 2020.

11. De volgende exploitatiebudgetten beschikbaar te stellen:

	2020	2021	2022	2023
Verschil nieuw t.o.v. huidig	174.750	188.750	167.250	148.500
Huidige begroting	**5.541.762**	**5.306.626**	**5.306.489**	**5.656.352**
Totalen nieuwe begroting	**5.367.012**	**5.262.875**	**5.284.239**	**5.652.851**
Actualiseren MJOP	60.000			
Opstellen beleid- en beheerplan Artistieke objecten	10.000			
Opstellen beleid- en beheerplan Speelvoorzieningen	10.000			
Opstellen beleid en notitie Honden	5.000			
Innovatiebudget straatmeubilair	10.000			
Onderzoek wegen	25.000			
Openbare verlichting	270.652	291.902	291.902	291.902
Civiele kunstwerken	126.825	157.323	157.321	157.319
Wegen	2.973.621	2.722.736	2.744.102	3.112.716
Straatmeubilair	132.731	132.731	132.731	132.731
Baggeren watergangen	141.250	141.250	141.250	141.250
Groen	1.626.933	1.671.933	1.671.933	1.671.933

[1] Met de nieuwe beheerplannen is een lager bedrag nodig dan in de begroting opgenomen, de kosten voor het opstellen van het nieuwe beleid worden gedekt uit dit voordeel.

12. De volgende besluiten te nemen over de voorzieningen:
    a. € 698.500 vrij laten te vallen uit de voorziening Openbare verlichting en te storten in ad g) en h) en i) en de voorziening opheffen per 31-12-2019;
    b. € 440.500 vrij laten te vallen uit de voorziening Civiele kunstwerken en te storten in i);
    c. structureel € 85.000 te storten in de voorziening Civiele kunstwerken;
    d. de structurele storting van € 141.250 in de voorziening Baggeren watergangen te handhaven;
    e. de volgende bedragen in de voorziening wegen te storten voor de komende jaren:
       € 2.686.000 (2020)
       € 2.406.000 (2021 en 2022)
       € 2.756.000 (vanaf 2023)
    f. de stortingen/onttrekkingen in de voorziening riolering de komende jaren als volgt vorm te geven:

Dotatie voorzieningen (storting, negatief = onttrekking)	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**
Voorziening GRP (Gemeentelijk Riolerings Plan)	€ 200.367	€ -245.411	€ -186.757	€ -109.931
Voorziening Vervanging Riolering (vrij verval)	€ 200.000	€ 626.483	€ 626.483	€ 626.483
Voorziening Onderhoud Riolering (gemalen)	€ 400.000	€ 390.000	€ 390.000	€ 380.000

    g. € 382.000 te storten in een nieuw te vormen voorziening Achterstallig Onderhoud Groen. Dit bedrag te dekken via de vrijval uit de voorziening openbare verlichting (ad a);
    h. € 159.000 te storten in een nieuw te vormen voorziening Achterstallig Onderhoud Straatmeubilair. Dit bedrag te dekken via de vrijval uit de voorziening openbare verlichting (ad a);
    i. in te stellen van een nieuwe bestemmingsreserve Kapitaalgoederen beheer van € 598.113. Dit bedrag te dekken uit ad a) en ad b).

13. De volgende besluiten te nemen met betrekking tot de dekking van vervanging:
    a. vervangingen van straatmeubilair en verkeerstekens onder de € 40.000 te bekostigen uit de meerjarenbegroting (exploitatie) en direct te afschrijven;
    b. vervangingen groen onder de € 40.000 te bekostigen uit de meerjarenbegroting (exploitatie) en direct af te schrijven;
    c. een krediet van € 570.250 beschikbaar te stellen voor openbare verlichting in 2020 voor de vervanging van armaturen en masten tot en met 2025 en deze af te schrijven gedurende de levensduur in respectievelijk 20 en 40 jaar;
    d. een krediet van € 910.000 beschikbaar te stellen in 2020 voor de vervanging van civiele kunstwerken (beschoeiing en duikers) tot en met 2025 en deze af te schrijven gedurende de levensduur in respectievelijk 20-25 jaar en 90 jaar;
    e. een krediet van € 1.463.000 beschikbaar te stellen in 2020 voor de rehabilitatie van wegen en deze af te schrijven gedurende de levensduur in 50 jaar. De kredieten vanaf 2021 te verwerken in de meerjarenbegroting 2021-2023.

14. Kennis te nemen van de tariefontwikkeling van de rioolheffing voor de periode 2021-2023:

Tarieven Rioolheffing	**2021**	**2022**	**2023**
Eigenarendeel woningen	€ 235	€ 240	€ 245
Eigenarendeel niet-woningen	€ 470	€ 480	€ 490

15. Beschikbaar te stellen van een innovatiebudget voor straatmeubilair van € 10.000 in 2020.

16. Positief resultaat op de exploitatie in de periode 2020-2023 ten gunste van de gemeentelijke begroting te brengen, dit betreft de volgende bedragen:

2020	2021	2022	2023
€ 149.750	€ 188.750	€ 167.250	€ 148.500

Zonder hoofdelijke stemming conform besloten.

Toelichting
Toezegging:
de griffier legt het fractievoorzittersoverleg een notitie voor inzake een in te stellen werkgroep openbare ruimte (voorbereiding GVVP, onderhoud wegen, grote lijnen en uitvoeringsplannen).

Stemverklaring Gemeentebelangen.

6 Herziening Regionaal Programma Werklocaties (RPW), Afsprakenkader en Regionaal Acquisitieplatform (RAP)

Besluit
In te stemmen met de herziening van het Regionaal Programma Werklocaties (RPW) - voorheen bekend als Regionaal Programma Bedrijventerreinen (RPB)- en het Afsprakenkader, inclusief het uitvoeringsplan Regionaal Acquisitieplatform Platform (RAP).

Zonder hoofdelijke stemming conform besloten.

7 Motie Mevrouw Van Dam, Gemeentebelangen, CDA, D66 en PvdA: 'Knarrenhof'

Besluit
Unaniem aangenomen.

Toelichting
Stemverklaring PCG en VVD.

8 Sluiting

De voorzitter sluit de vergadering om 22.01 uur.

Vastgesteld in de gemeenteraad van 23 juni 2020

De griffier, De voorzitter,

G. van Droffelaar J.A. de Boer MSc

D.0602.56

Motie RES energieopwekkingssoorten en jongerenparticipatie
van de fractie van de VVD, Agendapunt 6.7 Regionale Energiestrategie.

De raad van de gemeente Buren in openbare vergadering bijeen op ~~29~~ 20 mei 2020

Gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders betreffende het regionaal concept RES-bod voor 1 juni 2020 en het vervolgproces voor indiening definitief bod voor RES 1.0 op 1 maart 2021,

Overwegende dat:
- Er gekozen is voor een regionale bottom-up inbreng, echter met een beperking van energieopwek-soorten die geen recht doen aan maatwerkkansen die elke regio kent (Bijvoorbeeld energieopwekking met waterkracht in waterrijk Rivierengebied);
- Als alle plannen die nu zijn gemaakt ongewijzigd worden uitgevoerd, zou die verhouding veranderen in 80 procent zon en 20 procent wind[1];
- Het de vraag is of al die plannen uitgevoerd kúnnen worden gezien, de enórme impact op de leefomgeving van inwoners in onze gemeente en de effecten voor het stroomnet;
- Opwekking van de waterkrachtcentrale in de gemeente Buren en eventuele toekomstige waterkracht oplossingen in Rivierenland en Buren[2] niet meegeteld mogen worden voor het RES bod;
- Duurzame energie opwekking een gemeentegrens overstijgend onderwerp is en dus regionale samenwerking vereist en er een landelijk RES proces ingezet is met 30 regio's waarvan de 8 gemeenten van Rivierenland er één is.
- Op blz 31 van het RES-voorstel staat dat naast het uitwerken van wind en grootschalig zon, we ons ook richten op het verkennen van de mogelijkheden voor waterkracht en het versnellen van de autonome groei van kleinschalig zon;
- Het concept RES-bod tot stand is gekomen zonder actieve inbreng van Burense jongeren.

Concludeert dat:
- Het wenselijk is aan het RES bod 1.0 meerdere energie opwekmogelijkheden náást 'Zon' en 'Wind' toe te voegen. De gemeente Buren de VNG kan oproepen om dit aanhangig bij de Rijksoverheid;
- Het wenselijk is dat jongeren een volwaardige stem hebben bij keuzes die gaan over hun toekomstige woonomgeving.

Roept het college op om:
a. Regio Rivierenland te verzoeken de inspanningen wat betreft het opwekken van energie in een breder perspectief te plaatsen en die uit waterkracht of andere mogelijke duurzame bronnen naast zon en wind te intensiveren. Deze motie zo spoedig als mogelijk in te sturen bij de VNG verzamelde moties (https://vng.nl/moties), zodat andere gemeenten geïnspireerd raken door deze motie en vergelijkbare wensen gaan uiten richting de landelijke RES programma-organisatie;
b. Tijdens de Algemene Ledenvergadering van de VNG in september 2020 de motie in de bijlage, dan wel een motie van vergelijkbare strekking, in te dienen en uit te dragen namens de gemeente Buren;
c. ~~Scholieren, studenten en young professionals, alsmede de Jongerenraad i.o~~ * jeugd, uit te nodigen om actief deel te nemen aan het proces voor de totstandkoming van het RES.

En gaat over tot de orde van de dag.

Namens de fractie van de VVD
Nanda van Doremalen

[1] https://nos.nl/artikel/2332918-plannen-energieregio-s-liever-niet-meer-windturbines-maar-zonne-energie.html

[2] Bijvoorbeeld: https://www.gelderlander.nl/lingewaard/fort-pannerden-krijgt-stroom-van-de-stroom~ace89624/
En https://www.geldersenergieakkoord.nl/images/uploads/RHDHV_-_Waterkracht_provincie_Gelderland_-_20161227_def.pdf

D.0602.57

Motie "Knarrenhof"

Motie vreemd aan de orde van de dag
van de fracties Mw. Van Dam, Gemeentebelangen, CDA en D66, PvdA

De gemeenteraad van Buren, in vergadering bijeen op ~~19~~ 20 mei 2020

Constaterende dat,
- Er sprake is van woningnood;
- De vergrijzing toeneemt;
- De overheid wil dat ouderen zo lang mogelijk zelfstandig blijven wonen;
- Vereenzaming een aandachtspunt is;
- Er weinig gelijkvloerse woningen/appartementen met buitenruimte beschikbaar zijn voor onze plattelandsouderen, of naar hun wensen.

Overwegende dat,
- We als maatschappij willen dat ouderen zo lang mogelijk zelfstandig, veilig en prettig kunnen blijven wonen in hun eigen woonomgeving en sociale context;
- Ouderen elkaar daarin kunnen versterken en ondersteunen;
- Er op verschillende plekken in Nederland groepen (vitale) ouderen zijn die met elkaar een woningproject willen ontwikkelen, dan wel ontwikkeld hebben volgens het concept "Knarrenhof"[1];
- De overheid dit soort kleinschalige alternatieve woonvormen stimuleert door middel van een subsidieregeling;
- De overheid bij monde van minister De Jonge in 2019 een beroep heeft gedaan op gemeenten om voor dit doel grond ter beschikking te stellen.

Van mening zijnde dat,

Gezamenlijke woonprojecten voor ouderen passen binnen het provinciaal en landelijk beleid om alternatieve woonvormen te stimuleren en binnen de:
- strategische opgave kerngericht werken;
- de strategische opgave op transformatie sociaal domein;
- de Burense visie op levensloopbestendig bouwen;
- de Burense visie op zorg om zorg op afstand, bijvoorbeeld via e-health voorzieningen;
- de Burense visie rondom het bieden van betaalbare, passende woningen aan de doelgroep ouderen.

Verzoekt het college van B&W om,
- Onderzoek te doen naar de haalbaarheid van een project "Knarrenhof"/woonvorm voor ouderen.
- In het onderzoek te betrekken welke locatie(s) hiervoor geschikt zouden zijn;
- De uitkomst van het onderzoek na het zomerreces te presenteren aan de Raad.

En gaat over tot de orde van de dag.

N.A.W. van Dam
Fractie 'mevrouw van Dam'

S. van Alfen
Gemeentebelangen

M. Bettink
CDA

A. Van Zijl
D66

Raadsvergadering

Dossiernummer	1185
Extern Zaak ID	Z 022016
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	23 juni 2020
Agendapunt	8.1
Omschrijving	Integraal Veiligheidsbeleid 2020-2023
Organisatieonderdeel	Team Regie en Projecten
Eigenaar	Grootenboer, M.
Portefeuillehouder	J.A. de Boer MSc

Bijlagen
D.058933 Raadsbesluit Integraal Veiligheidsbeleid 2020-2023
D.058931 Raadsvoorstel Integraal Veiligheidsbeleid 2020-2023
D.058928 Integraal Veiligheidsbeleid 2020-2023

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
Collegevergadering	12 mei 2020
Agendacommissie	26 mei 2020
Voorbespreking	9 juni 2020
Raadsvergadering	**23 juni 2020**

Voorgesteld besluit

Het Integraal Veiligheidsplan 2020 – 2023 en de daarin genoemde prioriteiten in de veiligheidsaanpak vast te stellen.

Besluit

Het Integraal Veiligheidsplan 2020 – 2023 en de daarin genoemde prioriteiten in de veiligheidsaanpak vast te stellen.

Zonder hoofdelijke stemming conform besloten.

Datum vergadering gemeenteraad	Voorstelnummer	Besluitnummer
23 juni 2020	**[nummer voorstel]**	**D.058933**

Onderwerp **Integraal Veiligheidsplan 2020 - 2023**

De Gemeenteraad van Buren;

Gelezen het voorstel van het college van burgemeester en wethouders d.d. 12 mei 2020;

besluit:

Het Integraal Veiligheidsbeleid 2020 - 2023 en de daarin genoemde prioriteiten t.b.v. de veiligheidsaanpak vast te stellen.

Vastgesteld in de openbare vergadering van

De griffier, De voorzitter,

G. van Droffelaar J.A. de Boer MSc

Datum vergadering gemeenteraad	Voorstelnummer
23 juni 2020	**D. 058931**

Voorstel ingebracht door	Mariet Grootenboer
Portefeuillehouder	J.A. de Boer MSc
Begrotingsprogramma en taakveld	Taakveld 12 Openbare Orde en Veiligheid

Onderwerp **Integraal Veiligheidsbeleid 2020 - 2023**

Voorgesteld besluit

Het Integraal Veiligheidsplan 2020 – 2023 en de daarin genoemde prioriteiten in de veiligheidsaanpak vast te stellen.

Samenvatting van het voorstel

Het Integraal Veiligheidsbeleid 2020 - 2023 geeft inzicht in de strategische visie op veiligheid, de prioriteiten voor de komende beleidsperiode en de organisatorische inbedding van veiligheid in de organisatie. Het Integraal Veiligheidsbeleid 2020 - 2023 vormt de kapstok voor het veiligheidsbeleid in de gemeente Buren tot en met 2023. Aan deze kapstok wordt jaarlijks een uitvoeringsprogramma opgehangen. Door de ontwikkelingen rondom corona is er voor 2020 nog geen uitvoeringsprogramma opgesteld, wel is er continuering van werkzaamheden en uitvoering op het gebied van veiligheid als bijvoorbeeld integrale controles.

HOOFDLIJNEN

1. Wat is de aanleiding van dit voorstel en wat is het (wettelijk) beleidskader?

Het Integraal Veiligheidsbeleid is aan vernieuwing toe. In het vorige beleidsplan hebben we de regierol van de gemeente ten aanzien van het lokale integrale veiligheidsbeleid voor het eerst nadrukkelijk vormgegeven. Integraliteit en het samenwerken met interne en externe partners is inmiddels niet meer weg te denken bij de aanpak van veiligheidsvraagstukken. En met succes. De politiecijfers laten een algemene positieve daling zien. Daarom is voor de komende beleidsperiode “doorontwikkelen” het kernwoord. Gezamenlijk werken we aan het veilig houden van Buren.

In het nieuwe Integraal Veiligheidsbeleid 2020 – 2023 zetten we die lijn voort, en actualiseren we de prioriteiten op basis van een veiligheidsanalyse en de ontwikkelingen bij de belangrijkste veiligheidspartners.

De voorgestelde prioriteiten voor de komende beleidsperiode zijn:

1. High Impact Crimes (HIC-feiten)
2. Ondermijning
3. Zorg en Veiligheid
4. Veiligheid in het buitengebied
5. Sociale veiligheid

High Impact Crimes (HIC-feiten)

Delicten zoals woninginbraken, overvallen, straatroven en geweld maken de meeste inbreuk op de persoon of de persoonlijke levenssfeer. Gezien de impact kunnen deze delicten van directe

invloed zijn op het veiligheidsgevoel van inwoners. Vanuit die visie heeft de aanpak van HIC-feiten prioriteit. Het is van groot belang om hier blijvend aandacht voor te hebben.

Ondermijning
In de gemeente Buren geeft het ondermijningsbeeld inzicht in de huidige problematiek en illegale activiteiten die met ondermijning te maken hebben. We zien een toename in het aantal drugsdumpingen. Overige fenomenen als hennepkwekerijen, XTC-labs, Outlaw Motorcycle Gang (OMG), fraude, illegale handel worden ook benoemd. Witte vlekken zijn bijvoorbeeld het illegaal gebruik van loodsen en schuren.

Zorg en veiligheid
Op het gebied van zorg en veiligheid is de ketensamenwerking van groot belang. Het Zorg- en Veiligheidshuis Gelderland-Zuid locatie Tiel is een belangrijke ketenpartner hierin. Met de ontwikkelingen omtrent de invoering van de wet verplichte GGZ wordt het belang van samenwerken nogmaals benadrukt. Straf en zorg zijn namelijk niet automatisch aan elkaar verbonden. Informatiedeling is met de nieuwe privacywet meer aan handen gebonden waardoor de onderlinge afstemming en het komen tot een aanpak lastiger, maar niet onmogelijk, is geworden. Situaties waarbij huiselijk geweld, kindermishandeling en overlast door personen met verward gedrag voorkomt zijn vaak schrijnend. Goede ketensamenwerking is daarom noodzakelijk. Zowel op regionaal niveau als op lokaal niveau wordt hard gewerkt om processen te verbeteren.

Veiligheid in het buitengebied
De gemeente Buren is in totaal 150 km^2. Ongeveer 10% hiervan is bebouwd, daarom is 135km^2 buitengebied. Het hebben van een groot buitengebied brengt specifieke veiligheidsvraagstukken met zich mee. De huidige ontwikkelingen binnen bijvoorbeeld de agrarische sector, maakt dat er aandacht moet zijn voor veiligheidsvraagstukken in het buitengebied. Er wordt gestart met het project om te komen tot het Keurmerk Veilig Buitengebied.

Sociale veiligheid
Binnen de gemeente Buren is Kerngericht werken ontwikkeld om de bewoners meer en beter te bedienen. Het snijvlak tussen leefbaarheid en veiligheid is soms nauw en daarom is er een overlap tussen deze twee beleidsterreinen. Binnen dit thema is specifiek aandacht voor jeugd. Met de meeste jeugd gaat het goed en om die reden richten we ons vooral op de aanpak van jeugdoverlast en vroegtijdige ondersteuning van kwetsbare jongeren.

Op deze prioriteiten ligt voor de komende jaren de focus van ons integraal veiligheidsbeleid. Naast deze inhoudelijke prioriteiten die er op gericht zijn om inwoners veilig te laten zijn, willen we ook dat inwoners zich veiliger voelen. Ook de partners stemmen hun beleid af op deze prioriteiten en werken samen aan een sluitende aanpak van veiligheidsproblemen binnen deze thema's. Naast deze prioriteiten zetten we onze activiteiten op het gebied van andere (strategische) thema's voort, voeren we wettelijke taken uit, en reageren we op incidenten en urgente vragen vanuit de samenleving.

2. Wat is het beoogde effect; wat willen we bereiken? En waarom op deze manier?
Het lokale veiligheidsbeleid is bij uitstek het instrument om de veiligheid te waarborgen en verbeteren zodat alle inwoners, ondernemers en bezoekers veilig zijn en zich veilig voelen binnen de gemeente Buren. Zo werken we al enkele jaren samen met onze inwoners en ondernemers en staan we met elkaar in verbinding tijdens bijvoorbeeld de jaarlijkse veiligheidsavond. Dit aansluitend bij de strategische opgave Kerngericht werken.

Ook al wordt de verantwoordelijkheid voor veiligheid met andere partijen gedeeld, veiligheid is en blijft een kerntaak van de overheid. De gemeente is de regisseur op het gebied van lokale veiligheid. Een essentiële daad van regie is vaststellen en uitvoeren van een Integraal Veiligheidsbeleid.

3. Wat zijn de nadelen en/of mogelijke risico's als de raad het voorstel overneemt?
N.v.t.

4. Wat betekent het als de raad dit voorstel *niet* overneemt?

Dan heeft de gemeente Buren geen actueel veiligheidsbeleid

5. Is het een begrotingswijziging?
Nee.

TOELICHTING EN UITVOERING

6. Beleidskader
De Veiligheidsstrategie 2019-2022 en Meerjarenbeleidsplan 2019-2022 vallen binnen het beleidskader Openbare Orde en Veiligheid

7. Effectmeting, planning en evaluatie
Het Integraal Veiligheidsbeleid 2020 - 2023 vormt een kapstok voor het veiligheidsbeleid. Aan deze kapstok wordt jaarlijks een uitvoeringsprogramma gehangen. Dit programma geeft een beeld van de concrete acties die op veiligheidsgebied worden ondernomen.

Jaarlijks wordt het veiligheidsbeleid door het college uitgewerkt in een uitvoeringsprogramma. Dit betekent dat er jaarlijks op uitvoering een moment van evaluatie is, en mogelijke operationele bijsturing. Door de ontwikkelingen rondom corona is er voor 2020 nog geen uitvoeringsprogramma opgesteld, wel is er continuering van werkzaamheden en uitvoering op het gebied van veiligheid als bijvoorbeeld integrale controles.

8. Financiën
Het gevraagde besluit heeft geen financiële consequenties.

Openbare Orde en Veiligheid	
Intergemeentelijk Projectteam (IGP)	€ 12.500,00
Huisverbod	€ 2.100,00
Ondersteuning Gezagsdriehoek	€ 2.300,00
Regionaal Informatie en Expertise Centrum (RIEC)	€ 6.100,00
Ieder1gelijk	€ 12.200,00
Veiligheidsnetwerk Oost-NL	€ 2.000,00
Slachtofferhulp	€ 7.000,00
Zorg- en Veiligheidshuis	€ 18.000,00
Keurmerk Veilig Buitengebied	€25.000,00
Burgernet	€ 2.500,00
Incidentele acties OOV	€ 5.755,00
Subtotaal	**€ 95.455,00**
Crisisbeheersing	
Gemeenschappelijke regeling Veiligheidsregio Gelderland Zuid	€ 2.089.000,00
Opleiden en oefenen	€1500,00
Subtotaal	**€2.090.500,00**
Totaal	**€2.185.955,00**

9. Communicatie
Het Integraal Veiligheidsbeleid 2020 – 2023 wordt op de website van de gemeente Buren geplaatst. Ook wordt er na vaststelling door de gemeenteraad een persbericht opgesteld.

10. Burgerparticipatie
Op onderdelen in de uitvoering van het Integraal Veiligheidsbeleid zijn inwoners van belang. Daarom is en blijft kerngericht werken aangehaakt en worden projecten daar waar dit zich voor leent opgestart in samenwerking met inwoners. Ook is en blijft er intensief contact met de 112-whatsappgroepen en signaleringsgroepen binnen de gemeente Buren.

11. Deregulering

Met dit voorstel worden er geen nieuwe regels gemaakt of afgeschaft.

12. Achtergrondinformatie

Geen.

Bijlagen:

- Raadsbesluit D.058933
- Integraal Veiligheidsbeleid 2020 – 2023 D.05828

Inlichtingen bij:

Naam	Mariet Grootenboer
Team	Regie en Projecten

Integraal Veiligheidsbeleid 2020-2023

Samen voor veiligheid

Voorwoord

Veiligheid is een basisbehoefte van ieder mens. Het is het college van B&W er veel aan gelegen inwoners van de gemeente Buren een veilige woon- en leefomgeving te bieden. Gelukkig is in Nederland al jaren sprake van dalende criminaliteitscijfers. Dit geldt ook voor Buren. Maar die daling is geen vanzelfsprekendheid.

Het realiseren van veiligheid is een gezamenlijke opgave waarbij veel partijen een rol hebben. We hebben hierbij elkaar nodig. Door informatiedeling komen we tot nieuwe en betere inzichten. Een mooie ontwikkeling is hierbij het informatiegestuurd werken. Hierdoor kunnen we gerichter optreden met meer resultaat.

Veiligheid is een veelomvattend begrip. De vraag naar veiligheid is oneindig. Dat geldt niet voor de beschikbare capaciteit en middelen. Het is daarom noodzakelijk om prioritering aan te brengen. Dat gebeurt met dit Integraal Veiligheidsbeleid Samen voor Veiligheid. In dit beleid staan de onderwerpen waar wij ons in de periode 2020 – 2023 specifiek op willen richten.

Het Integraal Veiligheidsbeleid stelt de veiligheid van inwoners van de gemeente Buren centraal. Het gaat immers om uw (gevoel van) veiligheid. Mede hierom wordt er dagelijks in goede samenwerking tussen diverse professionals als politie, brandweer, gezondheidszorg en de gemeente gewerkt aan uw veiligheid.

Ten slotte. We leven in een dynamische wereld. Dit Integraal Veiligheidsbeleid bevat de prioriteiten voor de periode van 2020 – 2023 in de wetenschap dat we in deze periode nieuwe ontwikkelingen op ons pad tegenkomen. In de jaarlijkse uitvoeringsplannen zal worden bijgestuurd of worden accenten verlegd daar waar nodig.

J.A. De Boer MSc.
Burgemeester van Buren

Inhoudsopgave

Managementsamenvatting **4**

1. Inleiding **6**
1.1 Aanleiding en context 6
1.2 Invulling Veiligheidsbeleid 7
1.3 Doelstelling 7
1.4 Regie 8
1.5 Bestuurlijk verantwoordelijkheid 8
1.6 Uitvoering 9

2. Ontwikkelingen **10**
2.1 Ontwikkeling ‘nieuwe’ thema’s 10
2.2 Ontwikkelingen politieorganisatie 12

3. Prioriteiten **13**
3.1 Uitgangspunten 13
3.2 Prioritering van veiligheidsthema’s 13

4. Communicatie **17**
5. Financiën **18**

Bijlage

Managementsamenvatting

'wat hebben we nodig'

In de Politiewet 2012 staat dat gemeenten één keer in de vier jaar een Integraal Veiligheidsbeleid maken dat door de gemeenteraad wordt vastgesteld. In het Integraal Veiligheidsbeleid zijn aanleiding, doel en uitgangspunten op het gebied van veiligheid beschreven. Voor de gemeenteraad is het Integraal Veiligheidsbeleid het instrument om te sturen op lokaal veiligheidsbeleid en de aanpak van veiligheidsproblemen.

'wat overkomt ons'

(Maatschappelijke) ontwikkelingen zijn van invloed op het Integraal Veiligheidsbeleid 2020 - 2023. Voorbeelden van maatschappelijke ontwikkelingen zijn ondermijning, personen met verward gedrag en de invoering van de Wet verplichte geestelijke gezondheidszorg. Een ontwikkeling binnen de politieorganisatie is het context gedreven werken. Ongeveer 80% van het politiewerk van alledag heeft een lokaal karakter, en vraagt een vorm van organiseren van het werk die bevordert dat burgers en de orde en veiligheidsproblemen in hun omgeving centraal staan, en dat teams en medewerkers hun activiteiten, resultaten en werkwijzen daarop richten. Dat vraagt een organisatie van het politiewerk die bevordert dat niet het interne systeem leidend is voor de manier van werken, maar de blik naar buiten. Dat vergt namelijk een andere manier van aansturen en monitoren. Door middel van het Integraal Veiligheidsbeleid krijgen we grip op deze ontwikkelingen.

'en zo zorgen we voor een veilig Buren'

Iedere inwoner moet zich veilig voelen. Om daarvoor te zorgen stellen we prioriteiten vast waar we de aankomende 4 jaar intensief aan gaan werken. Deze prioriteiten zijn:

1. High Impact Crimes (HIC-feiten)
2. Ondermijning
3. Zorg en Veiligheid
4. Veiligheid in het buitengebied
5. Sociale veiligheid

1. High Impact Crimes (HIC-feiten)

Delicten zoals woninginbraken, overvallen, straatroven en geweld maken de meeste inbreuk op de persoon of de persoonlijke levenssfeer. Gezien de impact kunnen deze delicten van directe invloed zijn op het veiligheidsgevoel van inwoners. Vanuit die visie heeft de aanpak van HIC-feiten prioriteit. Het is van groot belang om hier blijvend aandacht voor te hebben.

2. *Ondermijning*

In de gemeente Buren geeft het ondermijningsbeeld inzicht in de huidige problematiek en illegale activiteiten die met ondermijning te maken hebben. We zien een toename in het aantal drugsdumpingen. Overige fenomenen als hennepkwekerijen, XTC-labs, Outlaw Motorcycle Gang (OMG), fraude, illegale handel worden ook benoemd. Witte vlekken zijn bijvoorbeeld het illegaal gebruik van loodsen en schuren.

3. *Zorg en veiligheid*

Op het gebied van zorg en veiligheid is de ketensamenwerking van groot belang. Het Zorg- en Veiligheidshuis Gelderland-Zuid locatie Tiel is een belangrijke ketenpartner hierin. Met de ontwikkelingen omtrent de invoering van de wet verplichte GGZ wordt het belang van samenwerken nogmaals benadrukt. Straf en zorg zijn namelijk niet automatisch aan elkaar verbonden. Informatiedeling is met de nieuwe privacywet meer aan handen gebonden waardoor de onderlinge afstemming en het komen tot een aanpak lastiger, maar niet onmogelijk, is geworden. Situaties waarbij huiselijk geweld, kindermishandeling en overlast door personen met verward gedrag voorkomt zijn vaak schrijnend. Goede ketensamenwerking is daarom noodzakelijk. Zowel op regionaal niveau als op lokaal niveau wordt hard gewerkt om processen te verbeteren.

4. *Veiligheid in het buitengebied*

De gemeente Buren is in totaal 150 km^2. Ongeveer 10% hiervan is bebouwd, daarom is 135km^2 buitengebied. Het hebben van een groot buitengebied brengt specifieke veiligheidsvraagstukken met zich mee. De huidige ontwikkelingen binnen bijvoorbeeld de agrarische sector, maakt dat er aandacht moet zijn voor veiligheidsvraagstukken in het buitengebied. In het buitengebied wordt gestart met het project om te komen tot het Keurmerk Veilig Buitengebied.

5. *Sociale veiligheid*

Binnen de gemeente Buren is Kerngericht werken ontwikkeld om de bewoners meer en beter te bedienen. Het snijvlak tussen leefbaarheid en veiligheid is soms nauw en daarom is er een overlap tussen deze twee beleidsterreinen. Binnen dit thema is specifiek aandacht voor jeugd. Met de meeste jeugd gaat het goed en om die reden richten we ons vooral op de aanpak van jeugdoverlast en vroegtijdige ondersteuning van kwetsbare jongeren.

Activiteiten en maatregelen op basis van het Integraal Veiligheidsbeleid zijn terug te vinden in de jaarlijkse uitvoeringsplannen. Samenwerkingspartners maken daarbij afspraken over hun bijdrage aan de prioriteiten. De noodzakelijke flexibiliteit om in te kunnen spelen op onverwachte actualiteiten en incidenten én de grote druk op personele capaciteit bij uitvoerende partners als politie en Openbaar Ministerie en bij de gemeente is gedurende de looptijd van dit Integraal Veiligheidsbeleid een kritische factor en dwingt ons wellicht tot het maken van nadere keuzes in tempo en omvang van de gewenste acties.

1. Inleiding

'wat hebben we nodig'

1.1 Aanleiding en context

Het aflopende veiligheidsplan van de gemeente Buren was geschreven voor een periode van 4 jaar. Zoals beschreven in de Politiewet 2012 en ontwikkelingen op landelijk, regionaal en lokaal niveau zijn reden om voor de nieuwe periode vanaf 2020 te komen tot nieuw Integraal Veiligheidsbeleid voor de periode 2020-2023.

Voor het opstellen van het Integraal Veiligheidsbeleid hanteren wij een aantal vertrekpunten zoals:

- de positie die de gemeente Buren heeft binnen de politie-eenheid Oost-Nederland;
- het kernbeleid veiligheid van de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG) en de aanpassingen die resulteren in het Burense model;
- Kernindeling van de gemeente Buren.

Buren in politie-eenheid Oost-Nederland

De gemeente Buren valt binnen de politie-eenheid Oost-Nederland. Binnen deze regio is de veiligheidsketen / driehoek ten aanzien van de gemeente Buren als volgt georganiseerd:

- Politie eenheid Oost-Nederland: Bestaande uit de 76 gemeenten van de provincies Gelderland en Overijssel, 5 politiedistricten en het Openbaar Ministerie. Coördinerende gemeente is de gemeente Nijmegen.
- Regio Gelderland-Zuid: Bestaande uit 14 gemeenten, vier basisteams (De Waarden, Tweestromenland, Nijmegen Noord en Nijmegen Zuid), het Openbaar Ministerie en de politie. Coördinerende gemeente is de gemeente Nijmegen.
- Basisteam de Waarden: Bestaande uit zes gemeenten waaronder de gemeente Buren, het Openbaar Ministerie en de politie. Coördinerende gemeente is de gemeente Tiel.

Verhouding tussen lokale, basisteam en regio Oost speerpunten

De (beleids-) planvorming van de veiligheidsketen / driehoek in de politie eenheid Oost Nederland is als volgt opgezet:

- De Veiligheidsstrategie Oost-Nederland: dit is het gezamenlijk beleidsplan op het niveau van de politie-eenheid Oost- Nederland.
- Het teamplan de Waarden: dit is het beleidsplan op het niveau van het robuuste basisteam de Waarden. Hieraan gekoppeld zijn ook jaar-/uitvoeringsplannen.
- Het lokale veiligheidsbeleid van elke zelfstandige gemeente.

Uitgangspunten veiligheidsbeleid

De methode Kernbeleid Veiligheid, opgesteld door de VNG, is uitgangspunt voor het veiligheidsbeleid van de gemeente Buren. Deze methode biedt een handreiking voor gemeenten om te komen tot een integraal veiligheidsbeleid.

1.2 Invulling Veiligheidsbeleid

Veiligheid is een basisbehoefte. Om die reden investeert de gemeente Buren structureel in de veiligheid van haar inwoners. In het coalitieakkoord 'Daadkrachtig en kerngericht' staat:

> Hoe inwoners veiligheid ervaren is en blijft een belangrijk thema. Iedere inwoners moet zich, ongeacht leeftijd, geslacht, seksuele geaardheid, religie of etniciteit op elk tijdstip van de dag veilig voelen. Veiligheid pakken we integraal aan. Daarvoor maken we in 2020 een Integraal Veiligheidsplan, waarbij we inzetten op preventie waar dat kan en repressie waar het moet. We werken kerngericht; we blijven inwoners stimuleren om actief en preventief bij te dragen aan de veiligheid in hun eigen kern.

Het doel van veiligheidsbeleid is de veiligheid en leefbaarheid op een dusdanig niveau te krijgen/houden dat alle inwoners, ondernemers en bezoekers veilig zijn en zich ook veilig voelen binnen de gemeente Buren. Veiligheid en je veilig voelen is namelijk niet zo vanzelfsprekend. Thema's zoals geweld op straat, verkeersongevallen, auto-inbraken, woninginbraken, hennepkwekerijen, dumpingen van XTC afval, maar ook verloedering en vernieling van de woonomgeving roepen onveiligheidsgevoelens op. Daarom is het van het belang om bij de uitvoering van het Integraal Veiligheidsbeleid samen te werken met inwoners, aansluitend bij de afspraak uit het coalitieakkoord:

> Afspraak 3.7: Bij de uitvoering van het Integraal Veiligheidsplan wordt de komende jaren samengewerkt met inwoners, verenigingen, WhatsApp- en signaleringsgroepen en ondernemers.

In dit Integraal Veiligheidsplan 2020-2023 worden de kaders en speerpunten met bijbehorende doelstellingen voor de komende 4 jaar benoemd. Het integraal Veiligheidsbeleid is de kapstok voor het jaarlijks uitvoeringsplan. Het uitvoeringsplan beschrijft per jaar de concrete acties die per prioriteit worden ondernomen.

1.3 Doelstelling

Integraal Veiligheidsbeleid dient tweeledig van opzet te zijn. Het is zowel gericht op het realiseren van de gewenste kwaliteit van samenleven als op het aanpakken van inbreuken op die kwaliteit. Dit vraagt om verschillende benaderingswijzen bij de aanpak. Het is dan ook onze missie om te komen tot een goed geregisseerde en gecoördineerde aanpak van (on)veiligheid onder verantwoordelijkheid van de gemeente waarbij ook alle partners hun verantwoordelijkheid nemen om te komen tot een nog veiligere gemeente Buren.

De doelstellingen van dit integraal veiligheidsbeleid zijn:

- Inzage in de huidige veiligheidssituatie en in de prioriteiten die passen bij de huidige situatie en de aanpak ervan.
- De verantwoordelijke posities van de spelers binnen het veld te verduidelijken, waarbij de regierol van de gemeente een centrale positie inneemt.

- Een duidelijke visie neer te zetten zodat in het jaarlijkse uitvoeringsplan concrete actiepunten kunnen gekoppeld die de komende jaren bijdragen aan het vergroten van de feitelijke veiligheid en de verhoging van het veiligheidsgevoel van onze inwoners.

1.4 Regie

De veiligheid en leefbaarheid in onze gemeente is een belangrijk punt op de gemeentelijke agenda. Dit is zichtbaar geworden in de diverse aanpakken en samenwerkingsverbanden die de afgelopen jaren tot stand zijn gekomen met zowel lokale als regionale partners. Hierbij zijn regie en sturing noodzakelijk. De gemeentelijke regierol richt zich vooral op het sturen op de selectie en aanpak van veiligheidsthema's, op de samenwerking en nakoming van afspraken, op tussentijdse evaluaties en op de doorontwikkeling van de aanpak.

Integraal veiligheidsbeleid blijft zich door ontwikkelen; ook de komende jaren. Het is als het ware een continu proces. Bij de aanpak dient daarom rekening te worden gehouden met onderstaande aandachtspunten:

- Integrale aanpak van veiligheidsproblemen is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van àlle veiligheidspartners. Zie overzicht veiligheidspartners in bijlage 1;
- Inwoners zijn (mede)verantwoordelijk.

Een leidraad in het veiligheidsbeleid moet zijn dat de eigen verantwoordelijkheid van zowel individuele inwoners als organisaties en bedrijven worden gestimuleerd. De gemeente Buren zal dus afstand moeten kunnen en durven nemen en niet alles zelf willen bepalen en invullen. In elke situatie zal moeten worden bezien wat van inwoners of organisaties zelf verwacht mag worden, wat van de gemeente en waar we elkaar kunnen ontmoeten en ondersteunen.

1.5 Bestuurlijke verantwoordelijkheid

De burgemeester is verantwoordelijk voor de handhaving van de openbare orde en veiligheid. Hiervoor heeft hij diverse algemene en specifieke bevoegdheden. De algemene bevoegdheden vloeien voort uit de Gemeentewet (denk aan noodverordening en noodbevel). De specifieke bevoegdheden vloeien voort uit specifieke wetten, zoals bijvoorbeeld de Wet tijdelijk huisverbod bij huiselijk geweld en het sluiten van drugspanden op basis van de Opiumwet.

Op basis van de Politiewet kan de burgemeester voor de uitoefening van het gezag de nodige aanwijzingen geven aan de politie. Bovendien heeft de burgemeester als lid van verscheidene overlegsituaties zicht op de uitvoering en de voortgang van (integraal) veiligheidsbeleid binnen de regio. Deze positie maakt het mogelijk om in te grijpen wanneer het draagvlak vermindert, afspraken niet worden nagekomen of een koerswijziging nodig is.

Het college van burgemeester en wethouders is verantwoordelijk voor de door de raad vastgestelde hoofdlijnen in dit Integraal Veiligheidsplan. Verder zorgt het college voor de organisatie en uitwerking van het uitvoeringsplan. Taken daarbij zijn o.a.:

- Voorbereiding, vaststelling, uitvoering en evaluatie van het lokale veiligheidsbeleid;
- Zorgdragen voor de bestuurlijke afstemming tussen degenen, die daarbij betrokken zijn (lokaal en regionaal); denk hierbij aan Politie, Veiligheidsregio Gelderland-Zuid, maar ook aan de diverse welzijns- en hulpverleningspartners.

- College combineren van veiligheid met andere beleidsvelden als zorg, ruimte ordening en openbare ruimte.

Werkzaamheden van wethouders raken bijna zonder uitzondering het integraal veiligheidsbeleid, waardoor veiligheid kan worden beschouwd als een collectief aandachtsveld van het gehele college. Veiligheid werkt namelijk door op vele terreinen en heeft daardoor raakvlakken met bijna alle gemeentelijke afdelingen.

1.6 Uitvoering

Om goed en nauwkeurig uitvoering te kunnen geven aan het Integraal Veiligheidsbeleid zijn onderstaande aandachtspunten van belang:

Lokaal veiligheidsbeleid vergt maatwerk.

Daar waar mogelijk, dient sprake te zijn van een aanpak op maat van problemen op kernniveau, dit aansluitend bij kerngericht werken. Landelijk is namelijk gebleken dat dat het meest succesvol is. Het lokale kernniveau is in staat om goed aan te kunnen sluiten op de aanwezige problemen en behoeften (probleemgericht werken) en om efficiënt acties te kunnen organiseren die de geschetste problematiek direct aanpakken.

De beleving van veiligheid door inwoners kan afwijken van de feitelijke gegevens

Voor het begrip veiligheid is het relevant dat niet alleen het verbeteren van de feitelijke veiligheidssituatie (objectieve veiligheid) aandacht krijgt maar ook het verminderen van de gevoelens van onveiligheid (subjectieve veiligheid). Concreet betekent dit dat bij de aanpak van een bepaalde vorm van onveiligheid de inzet van specifieke maatregelen noodzakelijk is.

Het communiceren over de aanpak is van groot belang

Het is belangrijk dat er sprake is van een doordachte en volledige informatievoorziening over de feitelijke veiligheidssituatie en wat daaraan gedaan wordt. Dit kan met name een rol spelen wanneer er objectief gezien weinig of geen incidenten plaatsvinden, maar toch sprake is van een relatief hoog onveiligheidsgevoel. Hieraan kunnen bijvoorbeeld kernbijeenkomsten een positieve bijdrage leveren. Ook de pers speelt een belangrijke rol. Eén bepaald incident kan een groot onveiligheidsgevoel teweeg brengen. Positieve signalen van ‘behaalde successen’ zijn daarom belangrijk.

Prioriteren is noodzakelijk

Wanneer ontwikkelingen ertoe leiden dat nieuwe activiteiten moeten worden opgevoerd, is het noodzakelijk naar de prioritering te kijken. Dit gebeurt uiteraard in overleg met de externe partners en de betrokken afdelingen.

2. Ontwikkelingen

'wat overkomt ons'

Maatschappelijke ontwikkelingen zijn van invloed op het Integraal Veiligheidsbeleid 2020 - 2023. Hieronder worden een aantal ontwikkelingen op nieuwe thema's beschreven en ontwikkelingen binnen de politieorganisatie..

2.1 Ontwikkeling 'nieuwe' thema's

Ondermijning | (georganiseerde) criminaliteit

Ondermijning of (georganiseerde) criminaliteit zijn criminele activiteiten waarbij legale structuren worden misbruikt en waardoor de fundamenten van de samenleving worden aangetast.

Voor de definiëring van het begrip ondermijning sluiten we aan bij de omschrijving uit de Nationale Veiligheid Strategie (NVS), die benadrukt dat het bij ondermijning gaat om een breed scala aan criminele fenomenen die ook op lokaal niveau legale structuren en voorzieningen aantast

'Ondermijning' verwijst vooral naar de effecten van de georganiseerde criminaliteit: de verwevenheid van onder- en bovenwereld, de innesteling in woonwijken en in legale sectoren. Georganiseerde criminaliteit is altijd geworteld in de lokale samenleving. Plegers van georganiseerde criminaliteit maken gebruik van dezelfde legale structuren en voorzieningen als gewone burgers: transportvoorzieningen, financiële en juridische dienstverlening, recreatieterreinen, de vastgoedsector etc. Deze verwevenheid met de legale wereld heeft vergaande consequenties. De combinatie van omvangrijke criminele vermogens en de toegang tot zware geweldsmiddelen stelt criminele netwerken in staat invloed te verwerven in maatschappelijke sectoren en ongewenste sociale druk uit te oefenen in de samenleving. Dit gaat gepaard met bedreiging van de integriteit van het openbaar bestuur en van overheidsambtenaren. Dit leidt tot aantasting van het rechtsgevoel en van de rechtsstaat en zijn instituties.

Personen met verward gedrag

Steeds vaker krijgen politie en andere partners te maken met mensen die verward gedrag vertonen. Om die reden is in 2015 in de regio Gelderland-Zuid gestart met het in beeld brengen van het zorg-veiligheidslandschap betreffende 'verwarde personen', het identificeren van knelpunten die een sluitende persoonsgerichte aanpak belemmeren en het formuleren van oplossingsrichtingen.

Personen met verward gedrag zijn kwetsbaar en kunnen bezorgdheid oproepen in hun naaste omgeving. Soms zorgen zij voor overlast op openbare plekken. Wanneer deze mensen acute hulp nodig hebben, kan de crisisdienst van de GGZ uitkomst bieden. Vaak is acute hulp (nog) niet nodig. In dat geval kan de persoon die verward gedrag vertoont, aangemeld worden bij het Meldpunt Bijzondere Zorg. Per 1 september 2018 kan dit dagelijks, ook in het weekend en in de avonduren.

Wet verplichte geestelijke gezondheidszorg

Met ingang van 1 januari 2020 is de Wet verplichte ggz (Wvggz) in werking getreden. Deze wet vervangt de huidige wet Bijzondere opnemingen in psychiatrische ziekenhuizen (Bopz) en regelt de rechten van mensen die te maken hebben met verplichte zorg in de GGz. Een belangrijke verandering is dat verplichte zorg ook buiten een GGz-instelling kan plaats vinden.

De wijzigingen van de Wvggz ten opzichte van de Wet Bopz hebben voor gemeenten op een paar vlakken gevolgen: iedereen krijgt de mogelijkheid om bij de gemeente een melding te doen als hij van mening is dat iemand (verplichte) psychische zorg nodig heeft. De gemeente moet die melding onderzoeken (verkennend onderzoek) en zo nodig het traject naar een ‘zorgmachtiging’ (de huidige Rechterlijke Machtiging) bij het OM in gang zetten. Ook moet de zorgverlener bij ontslag van een inwoner uit een gedwongen opname zorg dragen voor een warme overdracht aan de gemeente. De burgemeester behoudt een belangrijke rol bij een crisis, waarin hij op advies van een psychiater een (crisis)maatregel kan opleggen. Daarbij moet hij zo mogelijk de betrokkene horen.

Wet aanpak woonoverlast

Per 1 juli 2017 is de Wet aanpak woonoverlast in werking getreden. Deze wet geeft burgemeesters de mogelijkheid om specifieke gedragsaanwijzingen te geven aan overlastgevers van woonoverlast, in zowel huur- als koopwoningen. Om daadwerkelijk gebruik te kunnen maken van deze nieuwe bevoegdheid worden een aantal stappen genomen, zodat de bevoegdheid ook daadwerkelijk kan worden ingezet. De APV is hierop worden aangepast. De burgemeester stelt vervolgens de bijbehorende beleidsregels vast.

Recreatieparken | huisvesting buitenlandse arbeidsmigranten

Het is binnen onze gemeente voor een gedeelte onduidelijk waar en of er problemen zijn op de campings en recreatieparken in onze gemeente. Het zou daarbij gaan om criminele activiteiten, permanente bewoning en de huisvesting van arbeidsmigranten in combinatie met overlast en verloedering van de openbare ruimte. Provincie Gelderland heeft ter ondersteuning het programma Vitale Vakantieparken ontwikkeld.

Binnen het programma Vitale Vakantieparken werken de gemeenten en de betrokken partijen praktisch en pragmatisch aan zaken die om een oplossing vragen (opgavegericht). Wederzijds respect en vertrouwen vormen de basis; de samenwerking helpt iedereen verder. Op basis van een gedeelde visie en gemeenschappelijke uitgangspunten zet ieder zich in voor de verdere ontwikkeling van de verblijfsrecreatiesector. De concrete uitwerking hiervan kan per gemeente verschillen.

2.2 Ontwikkelingen politieorganisatie

Context Gedreven Werken

De politie is sinds enkele jaren bezig met het vormgeven van Context Gedreven Werken binnen het basisteam, waarbij de vraag: “wordt de burger er beter van” centraal staat. Om deze vraag te beantwoorden worden jaarplannen opgesteld. Hierbij wordt rekening gehouden met het lokaal integraal veiligheidsplan van de gemeente en de afgesproken activiteiten in het kader van de Veiligheidsstrategie Oost-Nederland.

De contextteams in De Waarden werken samen aan de afhandeling van (spoed)incidenten, de levering van gebiedsgebonden politiezorg, de uitvoering van handhavingstaken op straat, het opnemen van aangiften en het opsporen van verdachten van overlast en criminaliteit in het gehele gebied de Waarden. De lokale context is daarbij leidend. De politie wil vooral aansluiten bij de behoefte van de inwoner op de diverse veiligheidsaspecten. Strafrecht en strafvordering is niet altijd de oplossing.

Wat betreft capaciteit is het Basisteam de Waarden in de afgelopen jaren ‘toegegroeid’ naar de formatie die aan het basisteam is toegekend in het kader van de Nationale Politie. Daardoor heeft het Basisteam nadrukkelijk keuzes moeten maken. Een aantal fte is in opleiding en bij afronding daarvan gereed om in te stromen in Basisteam de Waarden. Maar ook al staat de capaciteit onder druk en worden er op landelijk niveau afspraken gemaakt over herverdeling van nieuwe gelden en daarmee nieuwe capaciteit; de vernieuwde wijze van context gedreven werken wordt onverminderd voortgezet.

Wijkagenten

Een belangrijk onderwerp bij de vorming van de Nationale Politie en in relatie hiermee de vorming van de basisteams, is de uitbreiding van het aantal wijkagenten geweest. Uit de verdeling is gebleken dat de gemeente Buren kon rekenen op 4 wijkagenten en 1 operationeel expert wijk. De wijkagenten leveren een belangrijke bijdrage aan de handhaving van de openbare orde, veiligheid en leefbaarheid in de (lokale) samenleving en zijn zij een belangrijke gesprekspartner voor de vele veiligheidspartners in onze gemeente.

3. Prioriteiten

'en zo zorgen we voor een veilig Buren'

3.1 Uitgangspunten

Onderstaande uitgangspunten vormen de basis voor de aanpak van onze prioriteiten:

Versterken informatiepositie

We willen onze informatiepositie versterken. Voor het voeren van regie op lokaal veiligheidsbeleid en het handhaven van de openbare orde, is een goede informatiepositie essentieel. We gaan onderzoeken of we meer informatie gestuurd kunnen gaan werken. Door het verder benutten, analyseren en combineren van informatie is effectief en efficiënt sturen op veiligheid steeds meer mogelijk.

We sluiten aan bij de strategische opgave kerngericht werken

We werken gericht samen met onze inwoners, zodat zij ook in de gelegenheid worden gesteld om hun eigen verantwoordelijkheid te kunnen nemen waar dat mogelijk is.
We richten ons waar mogelijk op een kerngerichte aanpak. Bij een meer kerngerichte aanpak worden de hotspots en hottimes in de kernen beter in kaart gebracht en wordt bekeken wat de achterliggende (sociale) oorzaken zijn. Goede informatiedeling en samenwerking met de partners is hierbij belangrijk.

We werken persoonsgericht

We richten ons waar mogelijk ook op een persoonsgerichte aanpak. Middels casus overleggen en de top X aanpak in het zorg- en veiligheidshuis kan straf en hulp op maat worden geboden met als doel recidive te voorkomen en de juiste ondersteuning te bieden bij behoefte aan zorg.

3.2 Prioritering van veiligheidsthema's

Prioriteiten zijn veiligheidsthema's die er toe doen. Of een veiligheidsthema er toe doet, hangt onder andere af van de inbreuk op de persoonlijke levenssfeer, de aantasting van de rechtstaat en de maatschappelijke en sociale impact. Het maken van deze keuzes is essentieel: als alles namelijk prioriteit heeft, krijgt niets écht prioriteit. Het is daarom belangrijk om een aantal problemen tot echt zwaartepunt te benoemen. De problemen die we als zwaartepunt benoemen, zijn de thema's die we voor de komende jaren het meest belangrijk vinden en waar we extra aandacht aan besteden in de vorm van beleidsontwikkeling, monitoring en toezicht en handhaving. Ook de partners stemmen hun beleid af op deze prioriteiten en werken samen aan een sluitende aanpak van veiligheidsproblemen binnen deze thema's.

De analyse van de problematiek en de huidige aanpak heeft de volgende prioriteiten voor 2020 – 2023 opgeleverd:

1. High Impact Crimes (HIC-feiten)

Delicten zoals woninginbraken, overvallen, straatroven en geweld maken de meeste inbreuk op de persoon of de persoonlijke levenssfeer. Gezien de impact kunnen deze delicten van directe invloed zijn op het veiligheidsgevoel van inwoners. Vanuit die visie heeft de aanpak van HIC-feiten prioriteit. Het is van groot belang om hier blijvend aandacht voor te hebben.

Wat willen we bereiken?

- We willen de slachtofferkans verkleinen door onze inwoners actief te betrekken en bewust te maken van de acties die ze zelf kunnen ondernemen om de kans om slachtoffer te worden te verkleinen.
- We willen de pakkans vergroten.
- We willen dat het lage niveau van woninginbraken gelijk blijft.

Aanpak

- De nadruk ligt bij dit thema op preventie: We stellen actief informatie beschikbaar via bewustwordingscampagnes en het beschikbaar stellen van informatiemateriaal.
- We zetten actief in op de ondersteuning van signaleringsgroepen (WhatsApp, burgernet, etc.)
- We proberen aan de hand van de beschikbare cijfers trends en hotspots te lokaliseren.
- We gaan onderzoeken of we meer informatie gestuurd kunnen gaan werken.

2. Ondermijning

In de gemeente Buren geeft het ondermijningsbeeld inzicht in de huidige problematieken en illegale activiteiten die met ondermijning te maken hebben. We zien een toename in het aantal drugsdumpingen. Overige fenomen als hennepkwekerijen, XTC-labs, OMG, fraude, illegale handel worden ook benoemd. Witte vlekken zijn bijvoorbeeld het illegaal gebruik van loodsen en schuren.

Wat willen we bereiken?

- Adequate ketenaanpak op ondermijning
- Inzicht in de witte vlekken als bijvoorbeeld campings en recreatieterreinen
- De samenhang tussen bestuursrechtelijk en strafrechtelijk optreden versterken en meer op elkaar aan laten sluiten.
- Fraude (adresfraude, zorgfraude, internetfraude, etc.) verminderen.

Aanpak

- Meer voorlichting en overige preventieactiviteiten uitvoeren op het gebied van fraude.
- Bewustzijnsbevordering bij interne en externe partners op het gebied van herkennen van signalen.
- Signalen structureel bespreken tijdens IGP-overleg en eventueel opplussen naar RIEC-tafel.

- Toewerken naar het integraal afpakken van crimineel vermogen.
- Het organiseren van integrale controles

3. Zorg en veiligheid

Op het gebied van zorg en veiligheid is de ketensamenwerking van groot belang. Met de ontwikkelingen omtrent de invoering van de wet verplichte GGZ wordt dit belang nogmaals benadrukt. Straf en zorg zijn namelijk niet automatisch aan elkaar verbonden. Informatiedeling is met de nieuwe privacywet meer aan handen gebonden waardoor de onderlinge afstemming en het komen tot een aanpak lastiger, maar niet onmogelijk, is geworden. Situaties waarbij huiselijk geweld, kindermishandeling en overlast door personen met verward gedrag voorkomt zijn vaak schrijnend. Goede ketensamenwerking is daarom noodzakelijk. Zowel op regionaal niveau als op lokaal niveau wordt hard gewerkt om processen te verbeteren.

Wat willen we bereiken?

- We willen meer inzicht in de aard en omvang van de problematiek met betrekking tot overlast van personen met verward gedrag of kwetsbare personen. Met de bedoeling om dit op een adequate manier met de betrokken partners aan te kunnen pakken (toewerken naar een sluitend netwerk).
- We willen huiselijk geweld en kindermishandeling in een zo'n vroeg mogelijk stadium signaleren, stoppen en de negatieve gevolgen verminderen.

Aanpak

- De interne afstemming tussen zorg en veiligheid wordt procesmatig vastgelegd (procesafspraken zijn reeds gemaakt).
- Via casusoverleg worden signalen besproken en acties uitgezet waarbij een regievoerder wordt benoemd.
- We gaan kijken of we de verbinding tussen kernpunten, sociaal team en veiligheidshuis en Veilig Thuis verder kunnen verbeteren.
- Er worden preventieactiviteiten op het gebied van huiselijk geweld voorbereid.

4. Veiligheid in het buitengebied

De gemeente Buren is in totaal 150 km2. Ongeveer 10% hiervan is bebouwd, dus 135km2 is buitengebied. Het hebben van een groot buitengebied brengt specifieke veiligheidsvraagstukken met zich mee. De huidige ontwikkelingen binnen bijvoorbeeld de agrarische sector, maakt dat er aandacht moet zijn voor veiligheidsvraagstukken in het buitengebied. In het buitengebied wordt gestart met het project om te komen tot het Keurmerk Veilig Buitengebied.

Wat willen we bereiken?

- We willen meer inzicht in de aard en omvang van veiligheidsvraagstukken in het buitengebied
- We ontwikkelen een specifieke aanpak op deze veiligheidsvraagstukken

- Witte vlekken vanuit ondermijningsbeeld worden in kaart gebracht

Aanpak

- Starten me t het project om te komen tot het Keurmerk Veilig Buitengebied
- Bewustzijnsbevordering bij bewoners, interne en externe partners als het gaat om het buitengebied
- Informatiepositie en communicatie gericht op het buitengebied versterken.

5. Sociale veiligheid

Binnen de gemeente Buren is Kerngericht werken ontwikkeld om de bewoners meer en beter te bedienen. Het snijvlak tussen leefbaarheid en veiligheid is soms nauw en is er daarom een overlap tussen deze twee beleidsterreinen. Binnen dit thema is specifiek aandacht voor jeugd. Met de meeste jeugd gaat het goed en om die reden richten we ons vooral op de aanpak van jeugdoverlast en vroegtijdige ondersteuning van kwetsbare jongeren.

Wat willen we bereiken?

- Een veilig en leefbaar klimaat waarbij inwoners actief betrokken worden
- Voorkomen dat jongeren risicogedrag vertonen en aanwezig risicogedrag verminderen.
- Verminderen van overlast op straat door continuering van signaleringsgroepen en whatsappgroepen.

Aanpak

- De interne afstemming tussen leefbaarheid en veiligheid wordt procesmatig vastgelegd (procesafspraken zijn reeds gemaakt).
- Via casusoverleg worden signalen besproken en acties uitgezet waarbij een regievoerder wordt benoemd.
- Preventieactiviteiten inzetten op het gebied van alcohol- en drugsgebruik.

4. Communicatie

Communicatie is van groot belang bij de uitvoering van het veiligheidsbeleid. Daarbij maken we onderscheid tussen de communicatie tussen de betrokken partners onderling en communicatie met de inwoners. Met behulp van gerichte communicatie kunnen we acties betekenis geven en kunnen we een concreet handelingsperspectief bieden. Het gaat bij communicatie dan ook niet alleen om objectieve informatieoverdracht maar ook over gedragsbeïnvloeding. Bij het bereiken van onze inwoners maken we gebruik van o.a.:

- Het gemeentenieuws
- Website gemeente Buren
- Social media gemeente Buren
- Burgernet alertering voor acute meldingen zoals bijvoorbeeld bij vermiste personen
- Burgernet kan nog breder ingezet worden. De mogelijkheden moeten nader worden uitgewerkt, zoals het inzetten van een mailbericht voor het informeren aangaande gemeentelijke veiligheidsthema's of gerichte berichtgeving na een woninginbraak.
- Communicatie met beheerders WhatsApp-groepen
- Voorlichtingsbijeenkomsten

5. Financiën

Het integraal veiligheidsplan is vooral gericht op het voeren van regie. In de begroting zijn desalniettemin middelen opgenomen voor de bekostiging van enkele samenwerkingsverbanden zoals het RIEC Oost-Nederland het veiligheidshuis, deelname IGP en Burgernet. Daarnaast is een post incidentele acties Openbare Orde en Veiligheid (OOV) opgenomen waar indien nodig snel in te zetten acties door kunnen worden gefinancierd. Denk aan bijvoorbeeld een flyeractie of bijeenkomst naar aanleiding van een inbraakgolf.

Openbare Orde en Veiligheid	
Intergemeentelijk Projectteam (IGP)	€ 12.500,00
Huisverbod	€ 2.100,00
Ondersteuning Gezagsdriehoek	€ 2.300,00
Regionaal Informatie en Expertise Centrum (RIEC)	€ 6.100,00
Ieder1gelijk	€ 12.200,00
Veiligheidsnetwerk Oost-NL	€ 2.000,00
Slachtofferhulp	€ 7.000,00
Zorg- en Veiligheidshuis	€ 18.000,00
Keurmerk Veilig Buitengebied	€25.000,00
Burgernet	€ 2.500,00
Incidentele acties OOV	€ 5.755,00
Subtotaal	**€ 95.455,00**
Crisisbeheersing	
Gemeenschappelijke regeling Veiligheidsregio Gelderland Zuid	€ 2.089.000,00
Opleiden en oefenen	€1500,00
Subtotaal	**€2.090.500,00**
Totaal	**€2.185.955,00**

Mogelijke toekomstige activiteiten zoals bijvoorbeeld informatiegestuurd werken, uitvoering geven aan het ondermijningsbeeld en het monitoren van gevoelens van veiligheid zullen om een extra bijdrage in het budget vragen. Dit zal dan via een apart voorstel worden voorgelegd aan de raad.

Bijlage | Cijfers

Om te bepalen wat we de komende periode willen bereiken is het noodzakelijk om eerst een beeld te hebben van de situatie op dit moment. En om een terugblik te geven op de afgelopen periode.

Feiten en cijfers

Misdrijven zijn strafbare feiten die zwaarder zijn dan overtredingen en waar ook hogere straffen op staan. In het Nederlandse strafrecht is een misdrijf een relatief zwaar strafbaar feit. De meeste misdrijven staan omschreven in het tweede boek van het Nederlandse Wetboek van Strafrecht. Daarnaast staan er misdrijven in bijzondere wetten, zoals de Wegenverkeerswet 1994, de Opiumwet, de Wet Wapens en Munitie en de Wet op de economische delicten. Misdrijven zijn bijvoorbeeld diefstal, mishandeling, vernieling en moord.

Misdrijven	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Aantal misdrijven	827	704	756	631	579	696

Veilige woon- en leefomgeving

Het aantal woninginbraken is in de afgelopen jaren sterk gedaald. Om deze afname te bewerkstelligen is de afgelopen jaren op regionaal niveau flink geïnvesteerd in een preventieve aanpak en zijn op lokaal de hotspots waar veel woninginbraken hebben plaatsgevonden geanalyseerd zodat de preventieve maatregelen gericht ingezet konden worden zoals bijvoorbeeld bewustwordingscampagnes, informatiebijeenkomsten en intensieve samenwerking met 112-whatsapp- en signaleringsgroepen.

Inbraak/diefstal	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Inbraak woning voltooid	55	59	42	35	30	35
Inbraak woning poging	37	19	21	7	8	15
Inbraak schuur/garage voltooid	25	21	15	16	21	21
Inbraak schuur/garage poging	4	1	3	1	1	1
Diefstal motorvoertuig	14	12	13	11	6	4
Diefstal uit/vanaf motorvoertuig	55	31	48	24	28	14
Diefstal (brom)fiets	22	34	23	18	13	11

Buren onderling hebben nog wel eens te maken met een conflict. Dit blijkt ook uit het aantal politieregistraties van burengerucht. Door een vernieuwde manier van registreren is er in 2019 een forse toename te zien in 2019.

Burenconflict	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Burengerucht (incidenten)	104	79	93	132	115	266

De politie brengt jaarlijks het aantal registraties met betrekking tot verwarde personen in beeld. Op landelijk niveau wordt hierin een toename gesignaleerd. De omschrijving van een verward persoon levert echter nog wel eens discussie op. Dat betekent dat de registratie ervan ook discussie oproept. Feit is dat door de huidige wijze van registreren geen goed beeld kan worden gegenereerd. Incidenten met verwarde personen worden onder vele maatschappelijke klassen in de politiesystemen weggezet. Daarnaast is er geen vaste code voor verwarde personen.

Verwarde personen	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Registratie	35	34	39	50	60	55

Het aantal drank en drugsincidenten worden ook geregistreerd. Dit betreft overlastincidenten als gevolg van drank- en drugsgebruik.

Drank- en drugsoverlast	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Incidenten	34	21	19	20	23	27

Het aantal dreigingen en mishandelingen worden ook geregistreerd.

Dreigingen en mishandelingen	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Openlijke geweldpleging	2	2	1	1	1	3
Bedreiging	40	25	25	25	24	17
Mishandeling	65	49	54	36	46	44
Geweldsmisdrijven (totaal)	*107*	*76*	*80*	*62*	*71*	*64*
Lichamelijke integriteit (zeden)	5	5	4	6	5	13

Het aantal woningovervallen is laag.

Woningovervallen	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Incidenten	1	0	3	1	0	0

Bedrijvigheid en veiligheid

Op het gebied van bedrijvigheid en veiligheid laten de cijfers het volgende zien

Bedrijventerrein	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Diefstal/inbraak bedrijven en kantoren	14	16	9	12	7	16
Overval in bedrijven	0	0	0	0	0	0

Winkelgebied	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Winkeldiefstal	3	2	5	9	10	20
Overval	0	0	0	0	0	0

Overig	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Uitgaan/horeca	11	2	7	9	12	4
Evenementen	10	16	8	5	11	12

NB: Bovengenoemde cijfers betreffen meldingen van geluidsoverlast (bij horeca en evenementen)

Jeugd en veiligheid

Jeugdoverlast	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Incidenten	82	117	112	82	76	64

Fysieke veiligheid

Fysieke veiligheid raakt aan integrale veiligheid, maar wordt niet uitputtend meegenomen in het integraal veiligheidsplan. De reden hiervoor is dat op dit thema apart beleid is opgesteld (zoals een brandweerzorgplan, rampenplannen en rampenbestrijdingsplannen). Desondanks worden enkele, door de politie geregistreerde, meldingen benoemd. Deze meldingen kunnen wat betreft inhoud namelijk wel degelijk vragen om een integrale aanpak. Een voorbeeld waarbij een integrale aanpak gewenst is, is een brand bij een ontdekte hennepkwekerij.

Brandveiligheid	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Brand/brandstichtingen	13	11	9	5	9	2
Brand (geen brandstichting)	30	23	29	25	59	27

Het gebruik van alcohol en/of drugs zorgt op verschillende wijzen voor problemen, een integrale aanpak is daarom noodzakelijk en wordt inmiddels geruime tijd toegepast op basis van het preventie- en handhavingsplan alcohol. De politie heeft haar focus op dit thema. Bij verkeersongevallen is het beleid dat bestuurders ook onderworpen worden aan een alcoholcontrole en daarnaast vinden gedurende de avond en nacht regelmatig alcoholcontroles plaats.

Verkeersveiligheid	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Rijden onder invloed	60	38	40	29	18	28

(Georganiseerde) criminaliteit | ondermijning

Integriteit en veiligheid	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Drugshandel	11	10	12	13	3	12
Wapenhandel	6	7	7	2	3	4
(Horizontale) Fraude	3	42	83	84	93	109
Witwassen	0	0	0	0	0	0
Cybercrime						
Hennepkwekerij		7	8	4	1	3

NB: Horizontale fraude is gericht tegen burgers, bedrijven en financiële instellingen. Hier valt bv fraude via online handel (bv Marktplaats) onder. Dit valt (deels) ook onder Cybercrime. Er zijn nog geen specifieke cijfers van Cybercrime beschikbaar.

Bestuursrechtelijke maatregelen

De afgelopen jaren is daar waar mogelijk ook ingezet op bestuursrechtelijke maatregelen. Zo zijn er in de afgelopen jaren 5 locaties gesloten nadat er een hennepkwekerij of drugslaboratorium is aangetroffen.

Huiselijk geweld

Huiselijk geweld	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Aantal meldingen		110	102	84	91	5

De burgemeester heeft de bevoegdheid om bij extreme situaties met huiselijk geweld een huisverbod op te leggen. Sinds de wet tijdelijk huisverbod van kracht is, is dit verbod diverse keren opgelegd. Dit is een vergaand middel om de aanwezige risicosituatie op te heffen.

Huisverboden	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Aantal huisverboden		2	1	2	2	0

Zorg- en Veiligheidshuis | onder eenduidige regie overlast en criminaliteit bestrijden

Voor een succesvolle aanpak van multi-probleemgezinnen, criminaliteit en ernstige overlast is meer nodig dan alleen zorg of straf op zichzelf. Het vraagt om een gezamenlijke en geïntegreerde aanpak van gemeenten, zorgpartners en justitiepartners. Die wordt georganiseerd door en in het Zorg- en Veiligheidshuis. Daarmee wordt een bijdrage geleverd aan effectiviteit en efficiency in de aanpak van complexe problematiek en functioneren we tevens als een platform voor kennis en expertise.

Het jaar 2019 in cijfers

	Aantal casussen
Top x (risico)jeugd	2
Huiselijk geweld	4
Top x Volwassenen	2
Nazorg (ex-gedetineerden)	3
Top x Plus (pilot m.i.v. 22-7-2019)	-
Detentiemeldingen nazorg	10
Beschermingstafel	11
Huisverboden	0
Halt toepassingen	10
Veilig Thuis (aantal zorgmeldingen)	91
Slachtoffer (aantal meldingen)	229

Burgernet

Gemeente Buren neemt inmiddels meerdere jaren deel aan burgernet. Steeds meer mensen sluiten zich aan bij dit meldingensysteem om zo samen uit te kijken naar vermissingen, verdachte situaties, etc.

	Appdownloads 1-10-19	Appdownloads 1-10-20	Deelnemers 1-10-19	Deelnemers 1-10-20	Deelnemers Inwoners %
Aantal	613	633	4485	4502	19,6

WhatsappApp-groepen

In de afgelopen jaren zijn er vele WhatsApp-groepen ontstaan in de kernen. Via deze app informeren inwoners elkaar over verdachte situaties en wordt meegeholpen aan het oplossen en/of aanpakken van meldingen.

Hieronder zijn de 112-Whatsappgroepen en het aantal groepen in die kern weergegeven:

	Aantal groepen
Asch 1x	1
Buren-Stad	2
Beusichem	3
Eck en Wiel	1
Erichem	1
Ingen	1
Kerk Avezaath	2
Lienden	2
Lienden De Mars	1
Lingemeer	1
Maurik	2
Ommeren	1
Ravenswaaij	1
Rijswijk	1
Zoelen	1
Zoelmond	1

Totaal zijn er 28 beheerders actief, sommige beheerders zijn ook 2e beheerder in de dorpskern naast hun eigen kern. In de beheergroep zitten 11 leden van de politie en 1 mobiel van de dienstauto.

Raadsvergadering

Dossiernummer	1178
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	23 juni 2020
Agendapunt	8.2
Omschrijving	Definitieve verklaring van geen bedenkingen Beusichem, Hooghendijck
Organisatieonderdeel	Team Beleid
Eigenaar	Straatman, N.
Portefeuillehouder	P.A.J.M. van den Hurk

Bijlagen
Bijlage 1 Beeldkwaliteitsplan
Bijlage 2 Notitie waterhuishouding 2017
Bijlage 3 Notitie waterhuishouding 2009
Bijlage 4 Onderzoek bodem 2006-2009
Bijlage 5 Besluit instemming evaluatie bodemsanering Provincie Gelderland
Bijlage 6 Actualiserend bodemonderzoek 2019
D.056380 Raadsvoorstel Definitieve verklaring van geen bedenkingen Beusichem, Hooghendijck
Bijlage 7 Onderzoek akoestiek 2019
Bijlage 8 Spuitzone onderzoek 2016
Bijlage 9 Spuitzone onderzoek 2018
Bijlage 10 Beoordeling Wet geurhinder veehouderij 2019
Bijlage 11 Onderzoeken flora en fauna 2006-2009
Bijlage 12 Memo ecologische controle 2018
Bijlage 13 Stikstofberekening
Bijlage 14 Onderzoeken archeologie 2005-2009
Bijlage 15 Onderzoek verkeer en parkeren 2019
D.056423 Raadsbesluit Definitieve verklaring van geen bedenkingen Beusichem, Hooghendijck
Publiceerbare aanvraag
Nota van zienswijzen Beusichem, Hooghendijck
Ruimtelijke onderbouwing Hooghendijck 2019
Ontwerpbesluit omgevingsvergunning Beusichem, Hooghendijck
Plangebied Hooghendijck
Raadsvoorstel ontwerp vvgb Beusichem, Hooghendijck 28 januari 2020

Raadsbesluit onwerp vvgb Beusichem, Hooghendijck 28 januari 2020
Kopers: verzoek informatie over realisatie bouwen kavels Hooghendijck fase 4 Beusichem namens kopers bouwkavels

Geagendeerd	Vergaderdatum
Collegevergadering	12 mei 2020
Agendacommissie	26 mei 2020
Raadsvergadering	**23 juni 2020**

Voorgesteld besluit

1. De gemeenteraad voor te stellen:
a. in te stemmen met de reactie op de zienswijzen gericht tegen de ontwerp verklaring van geen bedenkingen zoals opgenomen in de 'Nota zienswijzen verklaring van geen bedenkingen';
b. een definitieve verklaring van geen bedenkingen af te geven voor de bouw van 60 grondgebonden woningen in het plan Hoogendijck te Beusichem.
2. Een definitief besluit te nemen over de omgevingsvergunning indien de gemeenteraad een definitieve verklaring van geen bedenkingen (VVGB) afgeeft.
3. De procedure met betrekking tot zienswijzen te herzien en zo nodig aan te passen.

Besluit

1. De gemeenteraad voor te stellen:
a. in te stemmen met de reactie op de zienswijzen gericht tegen de ontwerp verklaring van geen bedenkingen zoals opgenomen in de 'Nota zienswijzen verklaring van geen bedenkingen';
b. een definitieve verklaring van geen bedenkingen af te geven voor de bouw van 60 grondgebonden woningen in het plan Hoogendijck te Beusichem.
2. Een definitief besluit te nemen over de omgevingsvergunning indien de gemeenteraad een definitieve verklaring van geen bedenkingen (VVGB) afgeeft.
3. De procedure met betrekking tot zienswijzen te herzien en zo nodig aan te passen.

Zonder hoofdelijke stemming conform besloten.

BELD KWALITEITSPLAN.

HOOGHENDIJCK BEUSICHEM

SEPTEMBER 2018

QUADRANT ARCHITECTEN

QUADRANT ARCHITECTEN BNA
in opdracht van

Gemeente Buren
VARIO ontwikkeling te Culemborg

INHOUD

1.0
AANLEIDING EN DOELSTELLING
PAGINA 4

1.1
LIGGING PLANGEBIED
PAGINA 6

1.2
KENMERKEN DORP BEUSICHEM
PAGINA 7

2.0
STEDENBOUWKUNDIGE OPZET
PAGINA 8

3.0
VISIE BEELDKWALITEIT
PAGINA 10

3.1
BEUSICHEMSE ARCHITECTUUR
PAGINA 10

3.2
ARCHITECTUUR EN BOUWVORM
PAGINA 14

3.3
KLEUR- EN MATERIAALGEBRUIK: VARIATIE IN KLEUR
PAGINA 18

3.4
EFAFSCHEIDING
PAGINA 20

4.0
CRITERIA BEBOUWING
PAGINA 22

1.0 AANLEIDING EN DOELSTELLING

IN DIT BEELDKWALITEITSPLAN WORDT EEN ALGEMENE VISIE OP DE BEELD-KWALITEIT VOOR HET PLAN HOOGHENDIJK IN BEUSICHEM GEGEVEN.

De stedenbouwkundige structuur van deze meest recente uitbreiding van Beusichem wordt in dit stuk beknopt uitgelegd en aangevuld met de beoogde beeldkwaliteit. Het is de bedoeling om met een helder kader een aantrekkelijke sfeer in deze nieuw te bouwen wijk te creëren, die nadrukkelijk aansluit bij de specifieke kenmerken van de streek en de dorpse bebouwing van Beusichem.

AANLEIDING

De aanleiding voor een nieuw beeldkwaliteitsplan is dat er in het verleden een stedenbouwkundig plan is gemaakt door de gemeente Buren en een marktpartij (Ballast Nedam), dat echter grotendeels niet tot uitvoering is gekomen. Veranderende marktomstandigheden als gevolg van de crisis speelden hier een grote rol in.

Door VARIO ontwikkeling uit Culemborg is recentelijk, opnieuw in samenwerking met de gemeente Buren, een nieuw stedenbouwkundig plan gemaakt, waarbij het oorspronkelijke stedenbouwkundig ontwerp in combinatie met het beeldkwaliteitsplan d.d. mei 2010 als leidraad heeft gefungeerd. Echter, het nieuwe plan wijkt op een aantal onderdelen zodanig af, dat het bestaande beeldkwaliteitsplan de lading niet meer dekt. Vandaar deze nieuwe versie.

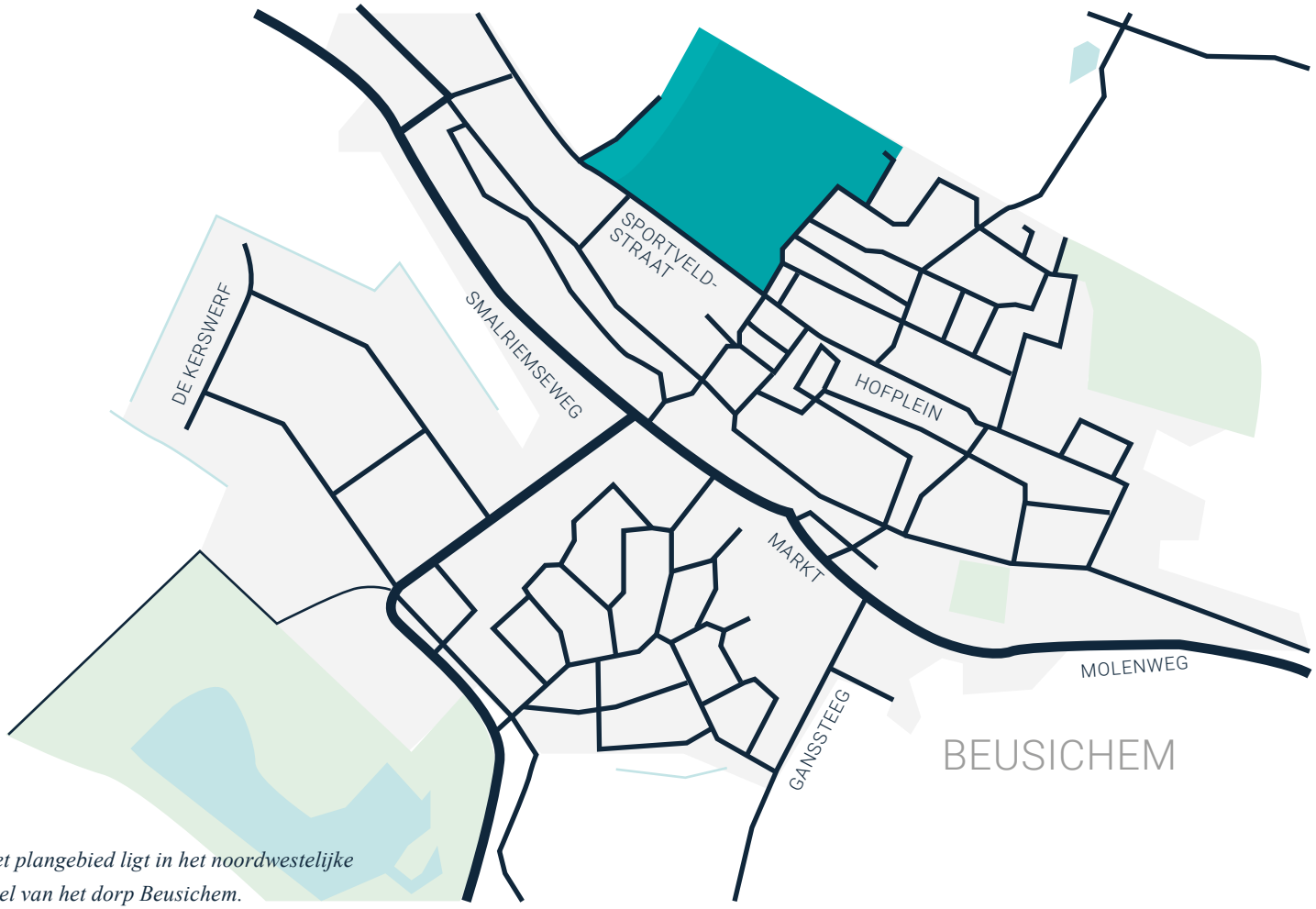
DOELSTELLING

Dit beeldkwaliteitsplan geeft de randvoorwaarden voor de gewenste ruimtelijke ontwikkeling in plan Hooghendijck weer, met het accent op de verschijningsvorm van de te bouwen woningen in een dorpse setting. Samen met het bestemmingsplan is dit beeldkwaliteitsplan het juridisch document dat de kaders schetst van de bouw- en inrichtingsplannen voor dit gebied.

Daarnaast is dit beeldkwaliteitsplan het toetsingskader bij de gemeentelijke- en welstandstechnische beoordeling van bouwplannen. Het stuk wordt onderdeel van de welstandsnota, waarmee het een bindend karakter heeft voor alle partijen.

Onder de regie van dit beeldkwaliteitsplan weten (ook particuliere) initiatiefnemers op voorhand welke kwaliteitseisen worden gesteld aan de uitwerking van de bebouwing en de openbare ruimte.

1.1 LIGGING PLANGEBIED



Het plangebied ligt in het noordwestelijke deel van het dorp Beusichem.

1.2 KENMERKEN DORP BEUSICHEM

LANGE ONTSTAANSGESCHIEDENIS

De oudste vermelding van Beusichem is te vinden in een afschrift van een oorkonde uit het einde van de 11e eeuw. De lange ontstaansgeschiedenis van het dorp is af te lezen in de langgerekte structuur van het dorp: een aantal oost-west lopende dorpslinten die onderling verbonden worden door korte verbindingsstraatjes bepalen de structuur van het dorp. Daarbij bevinden zich aselect een aantal groene fragmenten die ook mede het beeld van het dorp bepalen. Soms is dit formeel groen in de vorm van pleintjes, soms is het informeel langs de randen van particuliere percelen.

Langs de linten kent Beusichem een grote verscheidenheid aan architectuur, kapvormen en oriëntaties, die leiden tot een afwisselend en rijk beeld. Dit rijke beeld wordt veroorzaakt doordat de verkaveling ruim is opgezet, de architectuur vaak statig is en in ieder geval bijna altijd rijk is aan, vaak gedecoreerde, details.

INSPIRATIEBRON PLAN HOOGHENDIJCK

Bovenstaande kenmerken zijn een belangrijke inspiratiebron bij de totstandkoming van het stedenbouwkundig plan voor plan Hooghendijck. In de volgende hoofdstukken zal hier nader op worden ingegaan.

Beusichem kent een grote verscheidenheid aan architectuur, kapvormen en oriëntaties, die leiden tot een afwisselend en rijk beeld.

2.0 STEDENBOUWKUNDIGE HOOFDOPZET

Het nieuwe stedenbouwkundig plan d.d. juli 2016 gaat uit van eenzelfde basisopzet en dezelfde basiskenmerken als het plan uit 2010. De invulling met woningbouwtypologieën is echter iets minder gedifferentieerd. Zo komen appartementen als bouwvorm niet meer voor en komt het accent ook wat meer op rijbebouwing te liggen. Aan deze rijbebouwing worden wel specifieke eisen opgelegd om aan te sluiten bij de beoogde rijke dorpse sfeer.

Voor dit stedenbouwkundig plan staan dezelfde uitgangspunten centraal als ook destijds verwoord:

1. Het plan sluit aan op de gebouwde omgeving. Het stratenpatroon loopt van oost naar west als dragers in het plan en er zijn kleine doorsteekstraatjes gecreëerd om de wijk transparant te maken.
2. Het plan is een afronding aan de noordwestelijke dorpsrand. Het wordt omzoomd met een groene zone waarin veel water is opgenomen. De woningen aan de rand van het plan richten zich naar buiten, met zichtlijnen op de weidse omgeving.
3. De nieuwe wijk wordt een ingetogen buurt, met veel variatie in bouwmassa's en met groene informele ruimtes, zoals Beusichem dit van oudsher in zich heeft. Het stratenpatroon is helder en wordt architectonisch ondersteund door op cruciale plekken -op hoeken en in zichtlijnen- verbijzonderingen in de bouwblokken aan te brengen in de vorm van een beperkt extra volume, een afwijkende kapvorm, erkers etc. (zie kaart).
4. De bebouwing krijgt een dorps karakter door een grote afwisseling van woninggevels, verspringende rooilijnen, afwisseling in kaprichtingen en afwisselend kleur- en materiaalgebruik. Ook is het mogelijk enkele bijzondere bouwvolumes te realiseren met als (beeld) referentie de grotere bouwvolumes die in Beusichem te vinden zijn, zoals een dorpsschool, luxe villa, burcht of herenboerderij.

De oost-west straten hebben een geknikt patroon waardoor er zowel gesloten- als open zichtlijnen ontstaan. Gesloten zichtlijnen richten zich op de bebouwing binnen het plan en open zichtlijnen op de omgeving. Door de variatie in bouwblokken en het opknippen van langere bouwblokken in kleinere delen is het de bedoeling dat de zichtlijnen in de geknikte straten op accenten stuiten die je blik vasthouden. De afwisseling van de bouwblokken en de blik op de accenten, moet tesamen met de beoogde dorpse architectuur in de wijk een romantisch beeld geven aan plan Hooghendijck (zie kaart).

Zowel binnen het plan als aan de randen zijn groene ruimten opgenomen die het plan een ontspannen groen gevoel geeft. Met name de groene randen aan het plan zijn bedoeld als groene buffers naar de omgeving.
De tuinen zullen ook voor een groen beeld zorgen, waarbij de erfafscheidingen van de tuinen, grenzend aan het openbaar gebied zullen bestaan uit groene hagen/groene

* **BEBOUWINGSACCENT**
→ **ZICHTLIJN**

schermen. In het geval van hagen, zullen deze bij de projectmatig ontwikkelde woningen reeds bij uitvoering worden aangeplant.

Het is uitdrukkelijk de bedoeling om met de combinatie van de stedenbouwkundige opzet en de architectuur een typisch Beusichemse sfeer op te roepen. Deze

Beusichemse sfeer wordt op architectuurgebied bepaald door een grote verscheidenheid. In het volgende hoofdstuk zal hierop worden ingegaan.

3.0 VISIE BEELDKWALITEIT

3.1 BEUSICHEMSE ARCHITECTUUR

De bestaande architectuur in Beusichem wordt gekenmerkt door een grote verscheidenheid. Deze verscheidenheid uit zich in een differentiatie in architectuur, gevelkleur en kapvorm. Daarnaast zijn er veel verbijzonderingen op gebied van detaillering waar te nemen.

Herenboerderij met Betuwse kap

Statige woonhuizen

Rustieke villa

Herenboerderij met Betuwse kap

Statige woonhuizen

Rustieke villa

Woonhuis met decoratieve elementen

Ingetogen lintbebouwing

Ingetogen lintbebouwing

Er zijn een aantal woningtypes te onderscheiden, die elk meerdere malen voorkomen in het dorp en die elk ook wezenlijke kenmerken bevatten. Deze typologieën zijn uitingen die in de loop der geschiedenis zijn ontstaan en die gezamenlijk Beusichem een karakteristiek beeld geeft.

HET BETREFT HIER:

- Statige woonhuizen
- Gedecoreerde boerderijen
- Herenboerderijen met Betuwse kap
- Ingetogen lintbebouwing
- Rustieke Villa's

De typologieën verschillen onderling maar hebben wel gemeen dat ze een eenvoudige hoofdopzet hebben én voorzien zijn van veel details. Deze details zijn vervolgens veelal gedecoreerd. Het betreft hier o.a.

- het veelvuldig gebruik van luiken en gedecoreerde dakkapellen
- verbijzonderd metselwerk met rollagen en spekbanden
- getoogde ramen
- raamroedes
- een geprononceerde entree
- gedecoreerde boeidelen, gebruik van gootklossen etc.

Deze variatie die in de Beusichemse architectuur te vinden is geldt als inspiratiebron voor de woningbouwplannen in plan Hooghendijck. Niet dat al deze elementen letterlijk moeten worden gekopieerd, maar ze geven wel een opmaat naar een goede invulling van dorpse architectuur in deze nieuwe wijk.

Daarnaast zijn er een aantal spelregels die tot deze variatie moet leiden. Deze zijn in het volgende hoofdstuk uitgewerkt.

Gedecoreerde boerderij

3.2 ARCHITECTUUR EN BOUWVORM

Het uitgangspunt voor plan Hooghendijck is, zoals eerder vermeld het creëren van een dorpse sfeer, die kenmerken in zich heeft die zijn terug te vinden in de aanwezige bebouwing in Beusichem. De architectuur in plan Hooghendijk moet vervolgens ook ontleend zijn aan de typische Beusichemse sfeer.

De architectuur dient daartoe traditioneel te zijn. Met een verwijzing naar de architectuurstijlen die in Beusichem voorkomen en die pakweg tussen 1850 en 1960 zijn gerealiseerd. Daarnaast kan wel degelijk ook een eigentijdse en meer vernieuwende architectuur worden toegepast, zij het op bescheiden schaal en altijd in harmonie met traditionele kleuren en materialen. Het dient wel altijd een interpretatie van Beusichemse architectuur te zijn. Eigentijdse elementen die worden toegevoegd, moeten helder zijn gedetailleerd.

Een grote mate van repetitie van bouwblokken moet worden vermeden. Er wordt een mix van verschillende volumes nagestreefd, die onderling van elkaar verschillen. De verschillen zitten in massaopbouw, gevelindeling dan wel kleurgebruik.

KAPPENARCHITECTUUR

De woningen in plan Hooghendijk zijn voorzien van een zadeldak of schilddak. Voor de kappen worden keramische pannen gebruikt, een rieten kap is ook mogelijk.

De kaprichting dient afwisselend te zijn. Bij kleinere bouwvolumes (tweekappers en vrijstaande woningen) wisselen de kaprichtingen elkaar regelmatig af. Bij met name wat langere bouwblokken dient een langskap bij

Langskap in afwisseling met andersvormig bouwvolume/dwarskap.

Langskap in afwisseling met andersvormig bouwvolume/dwarskap.

meer dan 4 aaneengesloten woningen doorbroken te worden door een dwarskap. Een afwijkend bouwvolume in plaats van een dwarskap is ook mogelijk. De gevels die bij deze dwarskappen horen zijn bij voorkeur ook afwijkend van kleur, waardoor ze meer zelfstandig van beeld worden.Op die manier zijn ze bij uitstek geschikt om in de wijk accenten aan te brengen die de blik vasthouden en oriëntatie geven.

De overstekken van de daken zijn eenvoudig gedetailleerd, maar kunnen ook rijk aan detail zijn met gootklossen etc. Doorgemetselde topgevels sluiten ook goed aan op de Beusichemse architectuur.

VERBIJZONDERINGEN EN DECORATIES

In lijn met de kenmerken van Beusichemse architectuur en ten behoeve van het bereiken van diversiteit, wordt aangemoedigd om in zijn algemeenheid verbijzonderingen in de vorm van dwarskappen, anderssoortige bouwvolumes, volumes in keimwerk, erkers en decoratieve details te gebruiken. Maar met name op beeldbepalende plaatsen (op straathoeken, in zichtlijnen) is dit verplicht. (zie kaart pagina 9).

Kopgevels op straathoeken worden als een tweede voorgevel ontworpen. Zijramen, een entreedeur om de hoek, erkers, dakkapellen etc. zijn de middelen om dit te bereiken.

Voordeuren en hun omlijsting worden geaccentueerd in hun functie: de belangrijkste toegangsdeur van het huis. Een veelheid aan stijlmiddelen kan worden ingezet om dit te bereiken: omlijsting met rollagen of natuursteen, bovenlichten, hogere omlijstingen met siermetselwerk, bijzondere raamopeningen in de voordeur, geprononceerd vormgegeven voordeuren, een luifel – al dan niet op kolommen –, een terugliggende voordeur, toogmetselwerk, etc.

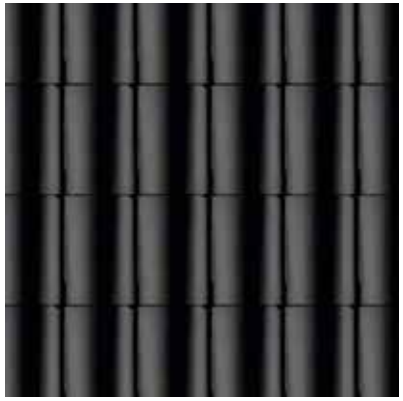
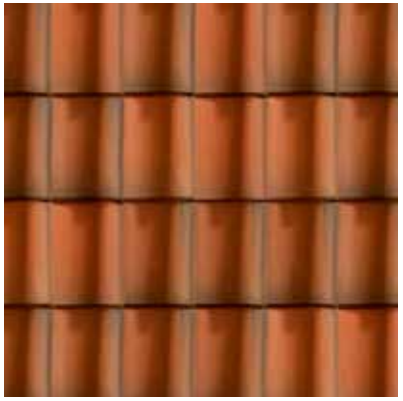
Decoraties worden gewaardeerd. Dit kan zijn in de vorm van ondergeschikte elementen als schoorstenen en schoorsteenkappen, maar ook in baksteenpatronen, geprofileerd metselwerk, geprofileerde goten, dakjes op dakkapellen, makelaars en dakruiters, pinakels, torentjes etc. In de Beusichemse architectuur is genoeg inspiratie te vinden.

BIJGEBOUWEN

Bijgebouwen zijn ondergeschikt qua vorm, massa en materiaalgebruik. Ze mogen niet teveel aandacht trekken. Ze liggen ook altijd minstens 3m. achter de gevelrooilijn.

Het materiaalgebruik is evenals in de hoofdbouwmassa's metselwerk. Doch donkere gepotdekselde delen zijn eveneens zeer goed voorstelbaar. De bijgebouwen worden terughoudend vormgegeven.

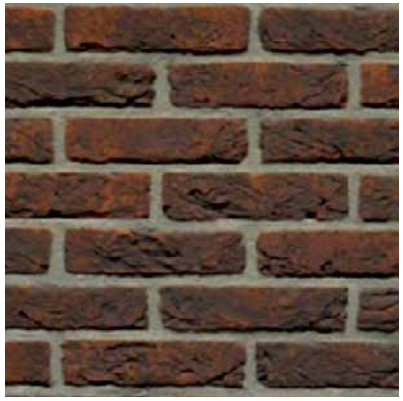
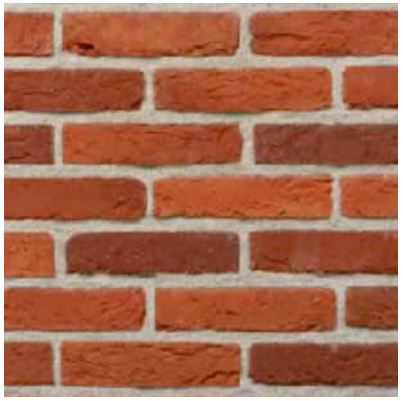
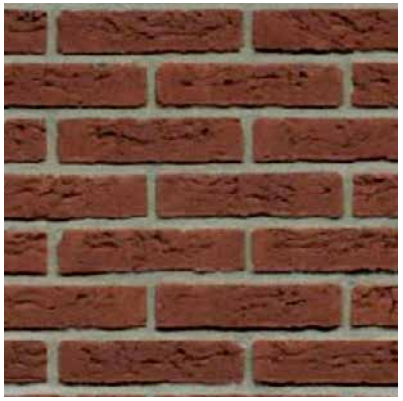
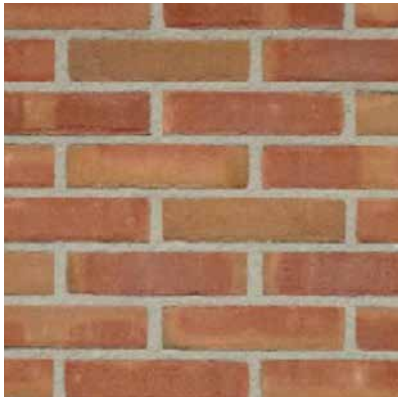
3.3 **KLEUR- EN MATERIAALGEBRUIK:** VARIATIE IN KLEUR

De daken worden zowel antracietkleurig als in een oranjerode kleur uitgevoerd. Afwisseling hierin is van belang, waarbij moet worden aangetekend dat net als in Beusichem de antracietkleurige daken in plan Hooghendijck in de meerderheid zijn en dat bij het gebruik van oranjerode pannen moet worden vermeden dat deze worden toegepast bij woningen die met de voorkant op de zonzijde liggen. Toepassing van zonnepanelen op een rood dak levert een onrustig en ongewenst beeld op.

Bij gelijke bouwmassa's die naast elkaar liggen dient het kleurgebruik verschillend te zijn. Echter, bij solitaire woningen en tweekappers mogen maximaal 2 naast elkaar gelegen bouwvolumes dezelfde kleur hebben.

Wat materiaalgebruik van de gevels betreft wordt voornamelijk uitgegaan van metselwerk gevels in aardetinten in een roodbruin kleurpalet met hier en daar uitzonderingen in de vorm van witte accenten/gevels. Dit kan geschilderd

metselwerk zijn of stucwerk. Ook alleen zijgevels of voorgevels in een contrasterende kleur is mogelijk. Bijgebouwen worden eveneens in metselwerk uitgevoerd of in donkere gepotdekselde delen.

De kozijnen en de kleuren van de houten delen (goten, overstekken) in de hoofdmassa's zijn wit. Accentkleuren voor bijv. ramen en deuren zijn wit of standgroen.

3.4 ERFAFSCHEIDING

Een goede overgang tussen privé tuinen en openbaar gebied is van wezenlijk belang voor het gewenste beeld van de openbare ruimte. Hier wordt in plan Hooghendijck dan ook veel aandacht aan besteed.

De overgang prive-openbaar in de voortuinen wordt middels groene hagen vormgegeven. Deze worden bij projectmatige projecten reeds bij uitvoering aangeplant.

De overgang privé-openbaar bij zijdelingse perceelsgrenzen en daar waar achtertuinen het openbaar gebied raken worden zo groen mogelijk ingevuld. Dit kan geschieden middels hagen of met (Hedera) begroeide gaashekwerken. De hoogte is maximaal 2 meter.

Een groene afscheiding of de combinatie met een wat opener structuur in de vorm van open hekwerken leidt tot een aangenaam groen beeld en kan eveneens voor meer zicht en derhalve sociale controle op de openbare ruimte zorgen. Een volledig gesloten wand van alleen metselwerk muren wordt daarom op deze plaatsen niet toegestaan. Hetzelfde geldt voor houten schuttingen. Deze kunnen alleen worden toegepast waar de tuinen niet aan de openbare ruimte grenzen.

4.0 CRITERIA BEBOUWING

THEMA	CRITERIA BEELDKWALITEIT
Architectuur en oriëntatie	• Traditionele architectuur, dorpse sfeer. Elementen uit de Beusichemse architectuur worden aangemoedigd (hfdst. 3.1). • Zowel historiserende als eigentijdse interpretaties hierop zijn mogelijk. • De woningen zijn op de openbare weg gericht. • Bij straathoeken de gevels een tweezijdige oriëntatie meegeven. • Een grote repetitie van bouwblokken wordt vermeden. Grotere bouwvolumes naast elkaar moeten onderling verschillen. Niet meer dan 2 identieke bouwblokken van tweekappers of vrijstaande woningen naast elkaar.

THEMA	CRITERIA BEELDKWALITEIT
Bouwmassa, kapvorm en nokrichting	• Een afwisseling in kapvorm in algemene zin is vereist. • De kapvorm bij rijbebouwing is in principe een langskap. Toevoegingen in de vorm van een dwarskap of verhoogd dak zijn mogelijk en zelfs verplicht bij grotere bouwblokken (meer dan 4 rijwoningen). • Op de aangegeven punten op de stedenbouwkundige kaart (hfdst. 2.0) zijn bebouwingsaccenten in de vorm van dwarskappen of anderszins afwijkend bouwvolume verplicht. • Dakvlakken dienen als geheel herkenbaar te zijn. Dakkapellen zijn ondergeschikt.

THEMA	CRITERIA BEELDKWALITEIT
Bouwhoogte hoofdmassa	• Massa in één of twee bouwlagen met kap. • Goot- en nokhoogte: zie bestemmingsplan.
Bijbehorende bouwwerken	• Situering ondergeschikt aan hoofdgebouw, op minimaal 3m. achter de voorgevelrooilijn, met uitzondering van carports en veranda's. • Vormgeving in één bouwlaag, eventueel voorzien van kap. • Goot- en nokhoogte: zie bestemmingsplan.
Rooilijn	• Rooilijnen liggen niet vast • Onderlinge verspringingen tussen bouwblokken wordt aangemoedigd.
Materialisatie en kleurgebruik gevels	• Overwegend metselwerk in baksteen in aardse tinten (zie kleurengamma pagina 19). • Incidenteel afwijkend wit stucwerk of wit gekeimd metselwerk wenselijk. • Houten gevelonderdelen of gelijkwaardige producten wordt aangemoedigd, maar ondergeschikt in gevelbeeld.
Geveldetaillering	• Rijk en zorgvuldig. Beusichemse architectuur als inspiratiebron met luiken, raamroedes, verbijzonderd metselwerk, gootklossen, geprononceerde entree, etc.

THEMA	CRITERIA BEELDKWALITEIT
Materialisatie en kleurgebruik daken	• Bij voorkeur keramische pannen in grijstinten en antraciet, incidenteel oranjerood. • Gebruik van rieten afdekking toegestaan.
Erfafscheidingen	• De overgang van privetuinen naar de openbare ruimte dient in het ontwerp te worden meegenomen. • De erfscheiding bij voortuinen uitvoeren als een haag van een inheemse soort met een hoogte van max. 1m. • Op plaatsen waar privétuinen aan het openbaar gebied grenzen zijn erfscheidingen maximaal 2m. hoog. Dit geldt voor zijdelingse perceelsgrenzen, gerekend vanaf de helft van de zijgevel van de woningen. • Deze erfscheidingen worden zoveel mogelijk als opgaande hagen gerealiseerd, danwel als begroeide rasterhekwerken. Houten schuttingen zijn op plaatsen waar privétuinen aan openbaar gebied grenzen niet toegestaan.

QUADRANT
architecten BNA

QUADRANT ARCHITECTEN BNA

Bezoekadres
Markt 24, 4761 CE Zevenbergen
Postadres
Postbus 133, 4760 AC Zevenbergen

T 0168 32 82 55
mail@qarch.nl
www.qarch.nl

NOTITIE

PROJECT	:	Beusichem, Woningbouwplan Hooghendijck
PROJECTNUMMER	:	P17-0135
ONDERWERP	:	Wijzigingen waterhuishouding
DATUM	:	20 juni 2017
OPGESTELD DOOR	:	J.W.M. Baan

Inleiding

In opdracht van Van Arnhem Bouwontwikkeling is deze notitie opgesteld betreffende de waterhuishouding van het woningbouwplan Hooghendijck te Beusichem. Als gevolg van een gewijzigde stedenbouwkundige inrichting van het woningbouwplan zijn ook een aantal wijzigingen doorgevoerd in het waterhuishoudingsplan.

Ten behoeve van het oorspronkelijke uitbreidingsplan 'Hooghendijck' is, in opdracht van gemeente Buren, door BOOT destijds een waterhuishoudingsplan opgesteld: 'Rapport Riolering en waterhuishouding plan 'Hooghendijck' aan de Sportveldstraat te Beusichem, d.d. 4 augustus 2009. In deze notitie worden de wijzigingen ten opzichte van het oorspronkelijke waterhuishoudingsplan benoemd.

Wat betreft de gehanteerde uitgangspunten en de basisprincipes van het ontwerp zijn geen wijzigingen aangebracht. Op tekening K17-0135-001 (bijlage A) is het gewijzigde ontwerp opgenomen.

Wijziging verhard oppervlak

Als gevolg van de wijzigingen van het stedenbouwkundig plan is de hoeveelheid verhard oppervlak binnen het plangebied gewijzigd. In tabel 1 is de oorspronkelijke verdeling van oppervlakken binnen het plangebied weergegeven (bron: 'Rapport Riolering en waterhuishouding plan 'Hooghendijck' aan de Sportveldstraat te Beusichem, d.d. 4 augustus 2009). In tabel 2 is de toekomstige verdeling weergegeven. Het afvloeiend oppervlak is afgenomen met 935 m^2 ten opzichte van het oorspronkelijke plan.

Tabel 1: Overzicht diverse oppervlakken oorspronkelijke situatie

Type oppervlak	Afvloeiende oppervlakte [m²]	Onverharde oppervlakte [m²]	Oppervlakte (%)
Bebouwing	10.300		16
Kavels (40 % verhard)	8.120	12.180	32
Rijbaan	7.795		12
Parkeren en trottoirs	7.830		12
Half verharding	335	335	1
Wadi's (bij max. peilopzet)	2.170		3
Overloopgebieden (bij max. peilopzet)	1.980		3
Uitbreiding watergang (op waterlijn)	2.775		4
(Openbaar) groen		9.355	15
Subtotaal	*41.305*	*21.870*	**100**
Totaal	**63.175**		

Tabel 2: Overzicht diverse oppervlakken toekomstige situatie

Type oppervlak	Afvloeiende oppervlakte [m²]	Onverharde oppervlakte [m²]	Oppervlakte (%)
Bebouwing	10.190		17
Kavels (40 % verhard)	9.170	13.755	39
Rijbaan	7.840		14
Parkeren en trottoirs	7.140		12
Uitbreiding watergang (op waterlijn)	1.070		2
Wadi's (bij max. peilopzet)	2.220		4
Overloopgebieden (bij max. peilopzet)	2.740		5
(Openbaar) groen		4.140	7
Subtotaal	*40.370*	*17.895*	**100**
Totaal	**58.265**		

Wijzigingen hemelwatersysteem

In het hemelwatersysteem zijn twee wijzigingen doorgevoerd. De eerste wijziging betreft de taluds van de A-watergang aan de noordzijde van het plangebied. Deze taluds worden niet flauw (1:3 – 1:5) aangelegd. De A-watergang krijgt over de gehele lengte een talud van 1:2. Voor dit talud is gekozen om de benodigde waterberging ten behoeve van het plan te creëren. Door deze wijzing komt de natuurvriendelijke oever binnen het plangebied te vervallen. Het betreft echter de zuidoever van de watergang. Deze oever ontvangt het minste zonlicht en is daarmee minder geschikt om in te richten als natuurvriendelijke oever.

Ter compensatie van het vervallen van de natuurvriendelijke oever binnen het plangebied, wordt voorgesteld aan de noordzijde van de watergang, waar mogelijk een plas-draszone op te nemen. De voorgestelde ligging en een dwarsprofiel van deze plas-draszone is opgenomen op tekening K17-0135-001 (bijlage A).

De tweede wijziging betreft de vormgeving van de wadi's en het overloopgebied binnen het plangebied. De taluds van deze voorzieningen zijn ongewijzigd in stand gehouden. De grootte en diepte van de voorzieningen is wel gewijzigd. De maximale waterdiepte in het

overloopgebied is gewijzigd van 0,35 m naar 0,50 m. De maximale waterdiepte in de wadi's is gewijzigd van 0,25 m naar 0,35 m. Uitzondering hierop is de reeds gerealiseerde wadi ter hoogte van de bergbezinkvoorziening. In verband met de onderliggende bergbezinkvoorziening blijft de diepte van deze wadi ongewijzigd.

In tabel 3 is de beschikbare berging in de oorspronkelijke situatie weergegeven (bron: 'Rapport Riolering en waterhuishouding plan 'Hooghendijck' aan de Sportveldstraat te Beusichem, d.d. 4 augustus 2009). In tabel 4 is de beschikbare berging in de toekomstige situatie weergegeven.

Tabel 3: Overzicht beschikbare berging oorspronkelijke situatie

Type bergingsmedium	Oppervlakte op bodem / waterlijn (zp) [m²]	Oppervlakte bij max. peilopzet [m²]	Max. peilopzet [m¹]	Inhoud T=10+10% [m³]	Inhoud T=100+10% [m³]
Wadi's	1.575	2.170	0,25	468	
	1.575	2.170	0,25		468
Overloopgebied	1.465	1.980	0,35	603	
	1.465	1.980	0,35		603
Uitbreiding A-watergang	2.275	2.775	0,30	758	
	2.275	3.525	0,75		2.175
Totaal				***1.829***	***3.246***

Tabel 4: Overzicht beschikbare berging toekomstige situatie

Type bergingsmedium	Oppervlakte op bodem / waterlijn (zp) [m²]	Oppervlakte bij max. peilopzet [m²]	Max. peilopzet [m¹]	Inhoud T=10+10% [m³]	Inhoud T=100+10% [m³]
Wadi bestaand	115	450	0,25	71	
	115	450	0,25		71
Wadi	1.395	1.770	0,35	554	
	1.395	1.770	0,35		554
Overloopgebied	1.750	2.740	0,50	1.123	
	1.750	2.740	0,50		1.123
Uitbreiding A-watergang	1.070	1.320	0,30	359	
	1.070	1.590	0,75		998
Totaal				***2.107***	***2.746***

Het systeem is conform de oorspronkelijke uitgangspunten getoetst aan T = 10+10% en T=100+10%. De berekeningen zijn opgenomen in bijlage B. Uit de toetsing blijkt dat het hemelwater tijdens de genoemde neerslaggebeurtenissen in het systeem geborgen kan worden. Hiermee wordt voldaan aan de gestelde uitgangspunten.

Wijzigingen vuilwatersysteem

Als gevolg van het gewijzigde stedenbouwkundig plan is het ontwerp van het vuilwaterstelsel gewijzigd. Het gewijzigde ontwerp is weergegeven op tekening K17-0135-001 (bijlage A).

In het oorspronkelijke waterhuishoudingsplan is uitgegaan van 180 woningen. In het gewijzigde stedenbouwkundige plan is sprake van 148 woningen. Hiermee voldoet de oorspronkelijke dimensionering van het systeem ook in de toekomstige situatie.

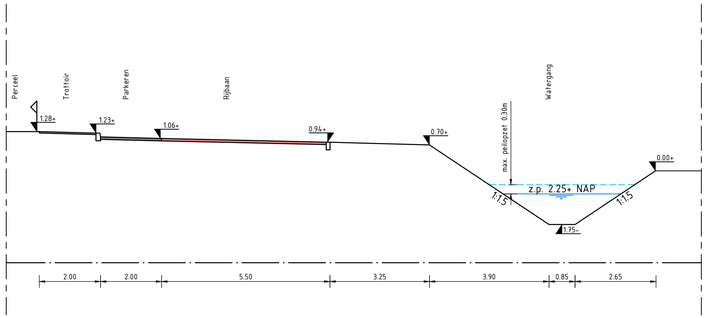
De minimale dekking op de laatste streng in de noordelijke straat binnen het plangebied bedraagt 0,90 m. Dit is minder dan de minimale dekking welke is opgenomen in de uitgangspunten, 1,20 m. Voorgesteld wordt om de huisaansluitingen van de woningen ter hoogte van deze streng op de put aan te sluiten. Hierdoor ontstaan er geen problemen door de minimale dekking van 0,90 m. Voor de stabiliteit van de buis is deze dekking ruim voldoende. Tevens is er geen sprake van kruising met kabels en leidingen.

De overige strengen van het vuilwaterstelsel hebben wel een minimale dekking van 1,20 m. Ook wordt in het gehele stelsel voldaan aan de overige uitgangspunten.

Bijlage A

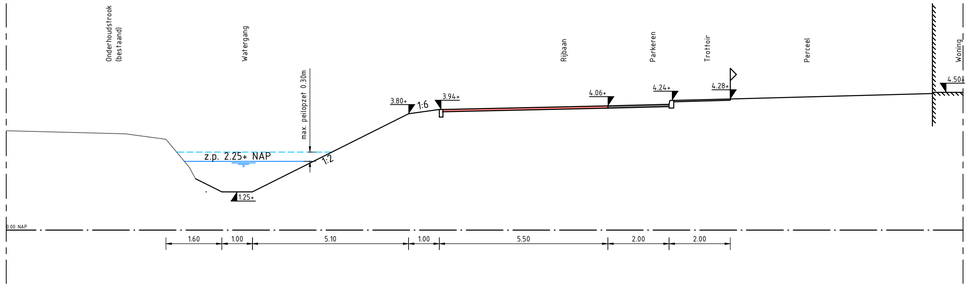
Tekening K17-0135-001

doorstroomopening t.b.v. plasdras
doorstroomopening t.b.v. plasdras
doorstroomopening t.b.v. plasdras
Bodem retentie 3.75+ N.A.P.
Bodem retentie 3.75+ N.A.P.
Bodem retentie 3.75+ N.A.P.
Beton ø500
Beton ø500
Beton ø500



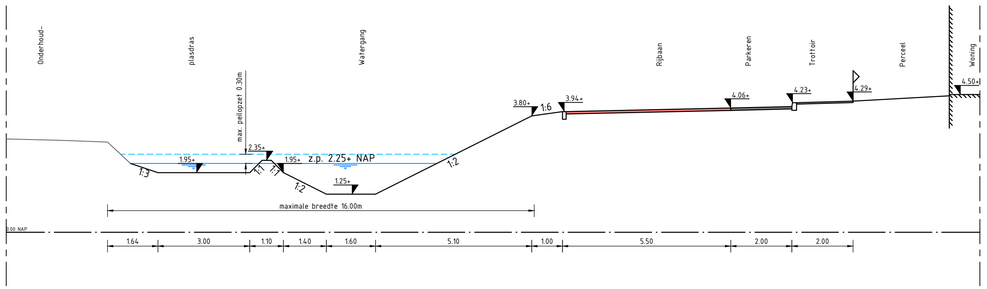
Dwarsprofiel 1

Schaal 1:100



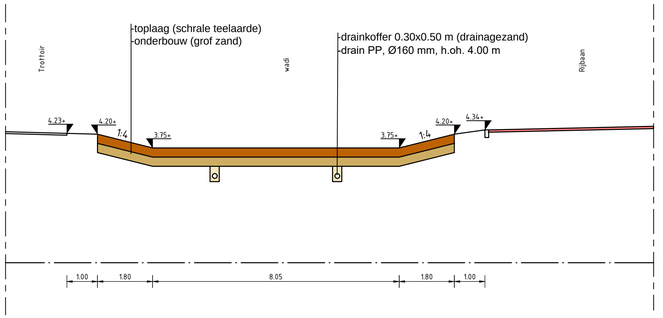
Dwarsprofiel 2

Schaal 1:100



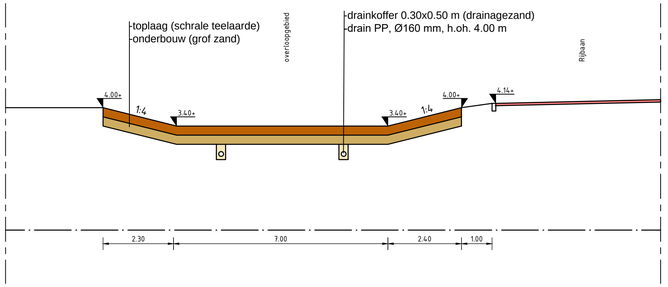
Dwarsprofiel 3

Schaal 1:100



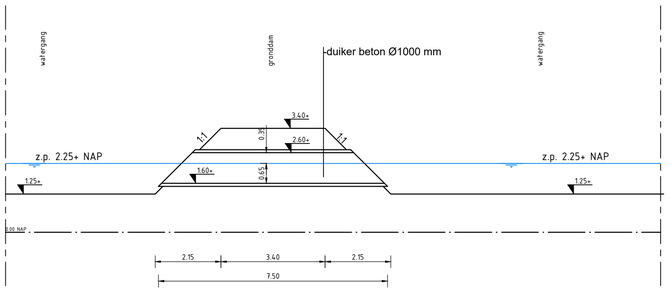
Dwarsprofiel 4

Schaal 1:100



Dwarsprofiel 5

Schaal 1:100



Dwarsprofiel 6

Schaal 1:100

PROJECT : Beusichem, Woningbouwplan Hooghendijck

ONDERWERP : Waterhuishoudkundig- en rioleringsplan
Doorsneden

Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
http://www.buroboot.nl

ruimtelijke informatie
ruimtelijke inrichting
ruimtelijk beheer

Wijzigingen	
Datum	Get.

Tekeninggegevens		
Documentsoort	:	Tekening
Datum	:	20 juni 2017
Tekenaar	:	hpa
Gecontroleerd	:	hwb
Schaal	:	1:100
Formaat	:	A2-4x210
Bestand	:	K17-0135-001
Blad	:	02

Bijlage B

Retentieberekening T = 10+10% en T = 100+10%

Berekening benodigde berging bij een bepaalde bui. (Methode van Buishands en Velds)

Opdrachtgever:	Van Arnhem Bouwontwikkeling	**Projectnummer:**	P17-0135
Project:	Woningbouwplan Hooghendijck	**Datum:**	20 juni 2017

Wadi's en uitbreiding A-watergang

Herhalingstijd bui:	1 keer per	10	jaar + 10%	
Afvoernorm (landelijk gebied):		1.5	l/s.ha	
Afvloeiende oppervlakte:		4.05	ha	
Oppervlakte wadi (bodem):		1395	m^2	
Oppervlakte wadi (bij max. peilopzet):		1770	m^2	
Geaccepteerde peilopzet wadi:		0.35	m	
Oppervlakte overloopgebied (bodem):		1750	m^2	
Oppervlakte overloopgebied (bij max. peilopzet):		2740	m^2	
Geaccepteerde peilopzet overloopgebied:		0.50	m	
Oppervlakte wadi bestaand (bodem):		115	m^2	
Oppervlakte wadi bestaand (bij max. peilopzet):		450	m^2	
Geaccepteerde peilopzet wadi bestaand:		0.25	m	
Oppervlakte (uitbreiding) A-watergang (zomerpeil):		1070	m^2	
Opp. (uitbreiding) A-watergang (bij max. peilopzet):		1320	m^2	
Geaccepteerde peilopzet (uitbr.) A-watergang:		0.30	m	
Geaccepteerde ledigingstijd:		48	uur	
Infiltratiecapaciteit:		0.0	m^3/h	
Maximaal benodigde berging:		1783	m^3	
Aanwezige berging in media:		2106	m^3	
Extra benodigde berging:		-323	m^3	GEEN EXTRA BERGING
Ledigingstijd (infiltratie-)media:		81.6	uur	VOLDOET NIET

Duur	Q_{regen}	Q_{afvoer}	*Afvoernorm*	$Q_{infiltratie}$	*Benodigde berging*
in min.	*in l/s.ha*	*in m^3*	*in m^3*	*in m^3*	*in m^3*
5	363.99	441.92	1.82	0.00	440.10
15	217.91	793.69	5.46	0.00	788.23
30	140.36	1022.47	10.93	0.00	1011.54
45	104.28	1139.46	16.39	0.00	1123.07
60	83.38	1214.78	21.85	0.00	1192.93
90	61.38	1341.39	32.78	0.00	1308.61
120	47.63	1387.86	43.71	0.00	1344.15
180	34.87	1524.08	65.56	0.00	1458.52
240	27.83	1621.84	87.42	0.00	1534.43
300	23.10	1682.74	109.27	0.00	1573.47
360	19.80	1730.82	131.12	0.00	1599.70
480	15.73	1833.39	174.83	0.00	1658.56
600	13.20	1923.13	218.54	0.00	1704.60
720	11.33	1980.83	262.25	0.00	1718.58
840	10.01	2041.73	305.95	0.00	1735.77
960	9.02	2102.63	349.66	0.00	1752.97
1080	8.25	2163.53	393.37	0.00	1770.16
1200	7.59	2211.60	437.08	0.00	1774.53
1440	6.60	2307.76	524.49	0.00	1783.27
1680	5.83	2378.28	611.91	0.00	1766.37
1920	5.28	2461.61	699.32	0.00	1762.29
2160	4.84	2538.54	786.74	0.00	1751.80
2400	4.51	2628.28	874.15	0.00	1754.13
2640	4.18	2679.57	961.57	0.00	1718.00
2880	3.96	2769.31	1048.98	0.00	1720.33
3360	3.52	2871.88	1223.81	0.00	1648.07
3840	3.19	2974.45	1398.64	0.00	1575.80
4320	2.97	3115.48	1573.47	0.00	1542.00
5040	2.75	3365.49	1835.72	0.00	1529.77
5760	2.53	3538.57	2097.96	0.00	1440.60
7200	2.20	3846.27	2622.46	0.00	1223.81
8640	1.98	4153.97	3146.95	0.00	1007.02
10080	1.76	4307.82	3671.44	0.00	636.38
11520	1.65	4615.52	4195.93	0.00	419.59
12960	1.54	4846.30	4720.42	0.00	125.88
14400	1.54	5384.78	5244.91	0.00	139.86

Berekening benodigde berging bij een bepaalde bui. (Methode van Buishands en Velds)

Opdrachtgever:	Van Arnhem Bouwontwikkeling	**Projectnummer:**	P17-0135
Project:	Woningbouwplan Hooghendijck	**Datum:**	20 juni 2017

Wadi's en uitbreiding A-watergang

Herhalingstijd bui:	1 keer per	100	jaar + 10%	
Afvoernorm (landelijk gebied):		1.5	l/s.ha	
Afvloeiende oppervlakte:		4.07	ha	
Oppervlakte wadi (bodem):		1395	m^2	
Oppervlakte wadi (bij max. peilopzet):		1770	m^2	
Geaccepteerde peilopzet wadi:		0.35	m	
Oppervlakte overloopgebied (bodem):		1750	m^2	
Oppervlakte overloopgebied (bij max. peilopzet):		2740	m^2	
Geaccepteerde peilopzet overloopgebied:		0.50	m	
Oppervlakte wadi bestaand (bodem):		115	m^2	
Oppervlakte wadi bestaand (bij max. peilopzet):		450	m^2	
Geaccepteerde peilopzet wadi bestaand:		0.25	m	
Oppervlakte (uitbreiding) A-watergang (zomerpeil):		1070	m^2	
Opp. (uitbreiding) A-watergang (bij max. peilopzet):		1590	m^2	
Geaccepteerde peilopzet (uitbr.) A-watergang:		0.75	m	
Geaccepteerde ledigingstijd:		48	uur	
Infiltratiecapaciteit:		0.0	m^3/h	
Maximaal benodigde berging:		2743	m^3	
Aanwezige berging in media:		2745	m^3	
Extra benodigde berging:		-2	m^3	GEEN EXTRA BERGING
Ledigingstijd (infiltratie-)media:		124.7	uur	VOLDOET NIET

Duur	Q_{regen}	Q_{afvoer}	*Afvoernorm*	$Q_{infiltratie}$	*Benodigde berging*
in min.	*in l/s.ha*	*in m^3*	*in m^3*	*in m^3*	*in m^3*
5	537.13	656.48	1.83	0.00	654.65
15	328.13	1203.12	5.50	0.00	1197.62
30	211.53	1551.19	11.00	0.00	1540.19
45	155.98	1715.75	16.50	0.00	1699.25
60	123.86	1816.58	22.00	0.00	1794.58
90	88.88	1955.32	33.00	0.00	1922.33
120	69.19	2029.54	44.00	0.00	1985.54
180	50.49	2221.52	66.00	0.00	2155.52
240	40.04	2348.97	88.00	0.00	2260.97
300	33.11	2428.02	110.00	0.00	2318.02
360	28.16	2478.03	132.00	0.00	2346.04
480	22.22	2607.10	176.00	0.00	2431.10
600	18.48	2710.35	220.00	0.00	2490.35
720	15.73	2768.43	264.00	0.00	2504.43
840	13.97	2868.45	307.99	0.00	2560.46
960	12.54	2942.67	351.99	0.00	2590.67
1080	11.33	2991.07	395.99	0.00	2595.07
1200	10.45	3065.28	439.99	0.00	2625.29
1440	9.02	3174.98	527.99	0.00	2646.99
1680	8.03	3297.59	615.99	0.00	2681.60
1920	7.15	3355.67	703.99	0.00	2651.69
2160	6.60	3484.74	791.99	0.00	2692.75
2400	6.05	3549.27	879.98	0.00	2669.28
2640	5.72	3691.24	967.98	0.00	2723.26
2880	5.39	3794.49	1055.98	0.00	2738.51
3360	4.84	3975.18	1231.98	0.00	2743.20
3840	4.40	4130.06	1407.97	0.00	2722.08
4320	4.07	4297.84	1583.97	0.00	2713.87
5040	3.63	4472.08	1847.97	0.00	2624.11
5760	3.41	4801.19	2111.96	0.00	2689.23
7200	2.97	5227.10	2639.95	0.00	2587.15
8640	2.64	5575.58	3167.94	0.00	2407.64
10080	2.42	5962.77	3695.93	0.00	2266.84
11520	2.31	6504.84	4223.92	0.00	2280.92
12960	2.09	6621.00	4751.91	0.00	1869.09
14400	1.98	6969.47	5279.90	0.00	1689.57

BOOT

organiserend ingenieursburo

projectnummer :

BOOT organiserend ingenieursburo bv

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig de AV-BOOT 2008.

BOOT

Rapport

Riolering en waterhuishouding plan 'Hooghendijck' aan de Sportveldstraat te Beusichem
Revisiedatum: 12 februari 2009

Opdrachtgever	:	*Gemeente Buren* *Postbus 23* *4020 BA MAURIK*
Datum	:	*12 februari 2009*
Projectnummer	:	*KE06136*
Opgesteld door	:	*ing. H.W. Boom*
Geautoriseerd	:	*ing. M. Boot*
Projectleider	:	*ing. M. Boot*
Gezien	:	

BOOT organiserend ingenieursburo
Postbus 154
6660 AD Elst (GLD)
Tel. 0481 - 37 71 65
Fax. 0481 - 37 72 42

BOOT

Inhoudsopgave

1 Inleiding 2

1.1 Algemeen 2

1.2 Documenten 2

2 Bestaande situatie 3

2.1 Inrichting 3

2.2 Maaiveldhoogten en bodemopbouw 3

2.3 Waterhuishouding en geohydrologische gesteldheid 3

2.4 Riolering 3

3 Beleid en randvoorwaarden 4

3.1 Ontwerprichtlijnen 4

3.2 Duurzaamheidsthema's 4

3.3 Overleg 4

3.4 Randvoorwaarden t.a.v. ontwerp waterhuishouding 4

4 Hemelwatersysteem 6

4.1 Ontwerpsysteem 6

4.2 Uitgangspunten t.b.v. berekening 7

4.3 Dimensionering 7

4.3.1 Afvloeiende oppervlakken 7

4.3.2 Berekening aanwezige berging 8

5 Droogweerafvoer 9

5.1 Uitgangspunten 9

5.2 Dimensionering 9

5.3 Toelichting rioolstelstel 9

Bijlagen

- Bijlage I: Retentieberekening T = 10 (+10%) en T = 100 (+10%)
- Bijlage II: Ontwerpaspecten wadi's
- Bijlage III: Ontwerptekening d.d. 12 februari 2009

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van gemeente Buren is door BOOT organiserend ingenieursburo een waterhuishoudingsplan opgesteld t.b.v. het uitbreidingsplan 'Hooghendijck' aan de Sportveldstraat te Beusichem.

Het plan behelst de bouw van ca. 160 grondgebonden woningen, een zorgcentrum en een appartementencomplex, inclusief de aanleg van de daarbij behorende infrastructuur. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt ca. 6,3 ha, de onderverdeling in de gebruiksdoeleinden wordt in paragraaf 4.3.1 nader aangegeven.

De geprojecteerde afwerkhoogte van het plan zal ca. 3,50 à 4,00 m +NAP zijn ter plaatse van de wegen en 3,80 à 4,30 m +NAP zijn ter plaatse van de nieuwbouw. E.e.a. is weergegeven op de ontwerptekening in bijlage III.

Het plangebied is gelegen in Beusichem en wordt omsloten door de Bernhardlaan en de achterzijde van de percelen aan de Hendriklaan, Lekdijk oost en Sportveldstraat.

1.2 Documenten

Onderstaand een overzicht van de documenten die betrekking hebben op dit rapport.

- 'Hydrologische adviezen betreffende plan Sportveldstraat te Beusichem' d.d. januari 2009, Kranendonk Geohydrologie
- Stedenbouwkundig ontwerp 'Verkavelingsplan Beusichem Noord' d.d. 26 november 2008, Wissing stedebouw en ruimtelijke vormgeving B.V.

2 Bestaande situatie

2.1 Inrichting

De westzijde van het terrein is momenteel in gebruik als bouw- c.q. akkerland. Het centrale gedeelte van het terrein wordt gebruikt als boomgaard.

De oostzijde van het terrein is momenteel braakliggend, dit na de werkzaamheden ten behoeve van de aanleg van een randvoorziening voor het gemeentelijk gemengde rioolstelsel.

2.2 Maaiveldhoogten en bodemopbouw

De maaiveldhoogte van het terrein varieert van ca. 3,1 à ca. 3,3 m +NAP aan de noordzijde van het plangebied, tot ca. 3,9 à 4,1 m +NAP aan de zuidzijde van het plangebied. In het veld zijn straathoogten opgenomen, variërend van 4,0 à 4,3 m +NAP in de Sportveldstraat en ca. 3,8 à 4,1 m +NAP in de Bernhardlaan.

Vanaf het maaiveld is een uit klei bestaande toplaag aanwezig tot een diepte van ca. 0,8 m –maaiveld aan de zuidelijke begrenzing van het planterrein tot ca. 7,0 m –maaiveld langs de noordelijke begrenzing. Tot de maximaal verkende diepte van 15,0 m -maaiveld worden vervolgens zandlagen aangetroffen.

2.3 Waterhuishouding en geohydrologische gesteldheid

Het plangebied wordt aan de noordzijde, parallel aan de Lekdijk oost, begrensd door een bestaande A-watergang. Tevens is aan de noordoostzijde van het plangebied een (tijdelijke) watergang aanwezig, die de afvoer van het overstortend vervuild water vanuit de bergbezinkvoorziening als functie heeft.

Volgens opgave van waterschap Rivierenland wordt in het peilvak een zomerpeil gehanteerd van 2,25 m +NAP en een winterpeil van 2,05 m +NAP. Aangezien het relevante kunstwerk op 3 km afstand tot de planlocatie is gelegen zal de fluctuatie in het oppervlaktewater groter zijn.

Op basis van de langjarige peilbuisgegevens (1960-2007) van NITG-TNO in de directe omgeving van de planlocatie kan voor het eerste watervoerend pakket een gemiddeld hoogste grondwaterstand (gemiddelde van 3 hoogste grondwaterstanden per jaar over laatste 8 jaar) worden aangehouden van 2,4 m +NAP. Een gemiddeld laagste grondwaterstand ter plaatse wordt op basis van de langjarige peilbuisgegevens afgeleid op 2,0 m +NAP.

De noordzijde van het plangebied is gemiddeld op ca. 150 m van de primaire waterkering langs de rivier de Lek gelegen. Extreem hoge grondwaterstanden zijn met name te verwachten in najaar- en voorjaarsituaties met hoogwatergolven in de Lek. Op basis hiervan dient rekening te worden gehouden met extreme grondwaterstanden in het zandpakket (die vertraagd doorwerken in de afdekkende kleilaag) op de planlocatie van circa 2,6 tot 2,8 m +NAP met een herhalingstijd van respectievelijk 1x per 1 tot 1x per 10 jaar.

2.4 Riolering

Zowel in de Sportveldstraat als in de Bernhardlaan is een volledig verbeterd gemengd rioolstelsel aanwezig. De diepteligging en overige gegevens zijn op tekening in bijlage II aangegeven.

De randvoorziening van dit verbeterd gemengde rioolstelsel is gelegen binnen de projectgrenzen van het onderhavige plangebied. Hierbij dient voor het ontwerp rekening te worden gehouden met de geografische ligging, alsmede het grondgebruik van deze locatie.

De uitstroomleiding vanuit de externe overstortput van deze bergbezinkvoorziening mondt momenteel uit in de tijdelijk gegraven watergang ten noordoosten van het plangebied. In de toekomstige situatie dient rekening te worden gehouden met het enerzijds handhaven c.q. waarborgen van deze afvoer, anderzijds met de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater.

BOOT

3 Beleid en randvoorwaarden

3.1 Ontwerprichtlijnen

Vanaf 1992 zijn richtlijnen van kracht met betrekking tot het functioneren van rioolstelsels. Deze dienen tenminste te voldoen aan een zogenaamde basisinspanning.

Deze basisinspanning houdt het volgende in: in nieuwe woon- en werkgebieden dient het (verbeterd) gescheiden rioleringssysteem (of minimaal met gelijkwaardige vuiluitworp) te worden toegepast.

De uitgangspunten zoals deze in dit rapport genoemd zijn, zijn afkomstig uit:

- *Rijksbeleid:* 'Vierde Nota Waterhuishouding', 'Waterbeleid in de 21e eeuw (WB21)' en 'Nationaal Bestuursakkoord Water'.
- *Provinciaal beleid:* 'Waterhuishoudingsplan Gelderland (WHP3)' en 'Gelders Milieuplan (GMP3)'.
- *Waterschapsbeleid:* 'Nota rioleringsbeleid (2005)' en 'Strategienota 2006-2009'.
- *Gemeentelijk beleid:* 'Gemeentelijk Rioleringsplan'.

Tevens is door de provincie Gelderland het document "Beslisboom voor hemelwater" uitgegeven (BOR-G boom). Deze is verder door Werkgroep Riolering West- Nederland (wRw) aangevuld (Beslisboom aan- en afkoppelen verharde oppervlakken 2003). Tevens is hierop een aanvulling op §5.7 uitgebracht betreffende 'ontwerp bezinkvoorzieningen voor regenwaterafvoer' d.d. 28 januari 2005. In beide genoemde afkoppelbomen staan diverse keuzemogelijkheden aangegeven met betrekking tot de afvoer van hemelwater.

3.2 Duurzaamheidsthema's

In dit plan zullen de mogelijkheden worden bekeken om op een duurzame wijze met het water om te gaan.

De algemene thema's van duurzaam waterbeheer zijn als volgt:

- Stap 1: hemelwater niet op het rioolsysteem zetten
- Stap 2: benutten of infiltreren van hemelwater
- Stap 3: vertraagt afvoeren van hemelwater naar oppervlaktewater.

De ambitie voor het omgaan met het hemelwater binnen het plangebied is het zuiveren middels bodempassages en vertraagt afvoeren van hemelwater naar het oppervlaktewater.

3.3 Overleg

Met de onderstaande personen en instanties heeft overleg plaats gevonden inzake de te hanteren randvoorwaarden t.a.v. de waterhuishouding:

• Gemeente Buren:	dhr. G. Santema
	dhr. A.G. de Haan
	dhr. R. van Gasteren
	dhr. R. Hack
• Waterschap Rivierenland:	mw. K. Oosters
• Ballast Nedam:	dhr. B. van Gorp
• Wissing:	dhr. P.C. Kodde

De randvoorwaarden staan in onderstaande paragraaf omschreven.

3.4 Randvoorwaarden t.a.v. ontwerp waterhuishouding

Voor de waterhuishouding van het plangebied dient te worden uitgegaan van de volgende randvoorwaarden:

- Daken en wegverhardingen mogen niet worden aangesloten op het (vuilwater)riool. Dakoppervlakken mogen direct lozen op het oppervlaktewater, vuile oppervlakken (wegverhardingen e.d.) dienen via een bodempassage (bijv. wadi of lamellenfilter) te worden afgekoppeld;
- De grootte van de berging in (of vóór) de filtervoorziening komt overeen met de normen voor een verbeterd gescheiden stelsel (minimaal 4 mm op aangesloten verhard oppervlak);
- Er mogen geen uitlogende materialen worden toegepast;
- Drooglegging/ontwatering:

	T = 1	T = 10+10%	T=100 + 10%	Rivierkwel * T=2 +10% winter T=10 Rivier
Ontwatering t.o.v. bouwpeil (zonder kruipruimte)	0,5 meter	0,3 meter	-	0,3 meter
Ontwatering t.o.v. bouwpeil (met kruipruimte)	0,9 meter	0,7 meter	-	0,7 meter
Ontwatering t.o.v. straatpeil	0,7 meter	0,4 meter	-	0,4 meter
Drooglegging t.o.v. Bouwpeil	1,3 meter	1,0 meter	-	1,0 meter
Drooglegging t.o.v. straatpeil	1,0 meter	0,7 meter	0,0 meter	0,7 meter

* Indien rivierkwel wordt vermoed.

- Er dient een kwantitatieve berging in het systeem aanwezig te zijn voor een bui T=10 (+10%) en T=100 (+10%)
- Maximale peilopzet in watergangen van 0,30 m boven zomerpeil;
- Doodlopende watergangen binnen het plangebied dienen zoveel als mogelijk te worden voorkomen (bevordering doorstroming)
- Het toekomstige watergangenstelsel dient in directe verbinding te worden gesteld met de noordelijk gelegen A-watergang, zodat een communicerend systeem ontstaat (geen stuwen e.d.);
- Bij een A-watergang, smaller dan 7 m tussen de boveninsteken, dient een enkelzijdige onderhoudsstrook van tenminste 4,00 m breed aanwezig te zijn. Bij een A-watergang, breder dan 7 m en smaller dan 17 m tussen de boveninsteken, dient aan weerszijden een onderhoudsstrook van tenminste 4,00 m breed aanwezig te zijn.
- De helling van de onderhoudsstrook mag niet steiler zijn dan 1:6
- Indien drainage onder de woningen c.q. wegen wordt aangelegd, dient de b.o.b. van de drainageleiding c.q. het overdrachtspunt boven de GHG te worden gesitueerd;
- Maximale afvoer naar landelijk gebied: 1,5 l/s.ha (gerekend over afvloeiende oppervlakte);
- Aandachtpunten t.a.v. kwel:
    - Om grondwateroverlast in bestaand stedelijk gebied te beperken dienen in eerste instantie bouwkundige maatregelen (zoals ophogen) te worden getroffen; indien dit onvoldoende soelaas biedt, komen drainerende of onttrekkende oplossingen in beeld.
    - Bestaande aanwezige afsluitende lagen niet vergraven of verstoren; indien de afsluitende laag toch wordt doorbroken, dient een vervangende afsluiting op een verantwoorde wijze te worden aangebracht.
    - De huidige drainagebasis mag niet worden verlaagd: draineren boven GHG òf maaiveld aanhouden als de GHG tot het maaiveld komt
    - Een mitigerende maatregel is het aanbrengen van een kleilaag met een dikte van minstens 1,0 m, danwel een zand-bentonietlaag van tenminste 0,25 m.

4 Hemelwatersysteem

4.1 Ontwerpsysteem

Voor het onderhavige plangebied is getracht de thema's van duurzaam waterbeheer aan te houden volgens de trits: vasthouden-bergen-afvoeren. Hieronder zijn de ondernomen stappen weergegeven.

Het plangebied wordt over het gehele plangebied afgedekt door een bestaande kleilaag. Tevens wordt vanwege optredende kwelsituaties het infiltreren van hemelwater in de bodem niet wenselijk geacht.

In overleg met de betrokken partijen wordt voorgesteld dat hemelwater, afkomstig van daken, verharde gedeelten van percelen, trottoirs, parkeervakken en wegen, oppervlakkig via afwateringsgoten naar wadi's wordt getransporteerd. De wadi's worden op diverse locaties binnen het plangebied geprojecteerd, zodat lange gootlengten zoveel mogelijk worden vermeden. Vanuit de wadi's zal het hemelwater worden afgevoerd naar de aan de noordzijde van het plangebied uit te breiden watergang. Hiervandaan zal het hemelwater via het huidige watergangenstelsel van het waterschap worden afgevoerd (zie bijlage III).

Hemelwater dat valt op particuliere terreinen (afkomstig van verharde delen van percelen en daken van woningen en garages) dient, vanwege geen infiltratiemogelijkheden in de ondiepe bodem, oppervlakkig te worden aangeboden bij de perceelsgrens. Bij vrijstaande woningen, 2^1-kapwoningen, kopwoningen en de voorzijde van rijtjeswoningen kan dit relatief eenvoudig geschieden door het hemelwater vanaf de regenpijpen oppervlakkig af te laten stromen. Hiervoor kunnen open gootjes in de tuinen of opritten worden aangebracht. Voor de achterzijde van de woningen wordt voorgesteld, om direct onder de woning een leiding aan te brengen, die ter plaatse van de voorgevel in de goot uitmondt. Om tijdens vorstperioden bevriezing van hemelwater in de regenpijpen aan de achtergevels te voorkomen, kunnen ter ontlasting bladafscheiders in de regenpijpen worden toegepast.

De wadi's zullen in eerste instantie als retentiebekken voor het hemelwater fungeren. Het hemelwater zal middels de wadi's vertraagd worden afgevoerd naar het uit te breiden watergangenstelsel. De bodempassage in een wadi fungeert als filter, om de zgn. 'first-flush' te kunnen zuiveren. De drain, gesitueerd in de bodempassage, wordt aangesloten op een te plaatsen overloopput (zgn. 'slokop'). De overloopput heeft tevens als functie de maximale peilstijging in de wadi te waarborgen. Vanaf de overloopput wordt een ondergrondse leiding aangelegd, die uiteindelijk uitmondt in de noordelijk gelegen watergang. De minimale kwalitatieve berging van de wadi's komt overeen met de eisen voor een verbeterd gescheiden stelsel (4 mm).

Het wordt wenselijk geacht, dat de wadi's in de toekomstige woonwijk relatief ondiep worden aangelegd. De voorgestelde maximale waterdiepte bedraagt ca. 0,25 meter, ten opzichte van het aansluitende maaiveld zal een waakhoogte van ca. 0,10 meter worden aangehouden. De wadi's aan de westzijde van het plangebied (verder aangemerkt als overloopgebied) zullen enigszins dieper worden aangelegd, waarbij een peilstijging van ca. 0,40 m wordt geaccepteerd. De overlopen in de westelijk gelegen overloopgebieden zullen worden gerealiseerd middels plaatselijke verlagingen van het aldaar geprojecteerde voetpad. Voor de aanleg- en beheeraspecten wordt verwezen naar bijlage II.

Het overige gedeelte van de benodigde kwantitatieve berging zal worden gevonden in het verbreden van de bestaande, noordelijk van het plangebied gelegen, watergang. De taluds van deze watergang zullen aan de planzijde grotendeels flauw (1:3 à 1:5) worden aangelegd, zodat zowel een natuurvriendelijk alswel een kindvriendelijk profiel resteert. Er zal in de watergang geen kunstwerk met debietregulerende constructie worden opgenomen, de te realiseren peilopzet zal binnen het peilvak worden opgevangen.

De watergang aan de noordoostzijde van het plangebied zal worden gehandhaafd c.q. worden hergeprofileerd, waardoor de positie van de uitstroomleiding vanuit de bergbezinkvoorziening ongewijzigd zal blijven. Om de doorstroming in deze kopsloot te waarborgen en verslechtering van de waterkwaliteit tegen te gaan, zullen de uitstroomleidingen van een viertal wadi's tevens op deze watergang worden aangesloten.

De aanlegpeilen van woningen en wegen zullen worden afgestemd op de bestaande omliggende woningen, straatpeilen en maaiveldhoogten. Bij de aangegeven peilen is vanwege de kweldruk aan de noordzijde niet voldoende ontwatering gewaarborgd. Hierdoor dienen de in het geohydrologische rapport van Kranendonk Geohydrologie voorgestelde maatregelen in acht te worden genomen.

4.2 Uitgangspunten t.b.v. berekening

Onderstaande parameters worden gehanteerd t.a.v. het ontwerp van het HWA-bergingssysteem.

- Herhalingstijd maatgevende bui (1): 1x per 10 jaar +10%.
  - Drooglegginsgeisen (Waterschap Rivierenland):
    - 1,00 m onder bebouwing (met kruipruimte)
    - 0,70 m onder wegen
    - 0,50 m onder tuinen / groenstroken
- Herhalingstijd maatgevende bui (2): 1x per 100 jaar +10%.
  - Drooglegginsgeis (Waterschap Rivierenland):
    - Inundatie (0,0 m –mv)
- Maximale afvoer landelijk gebied: 1,5 l/s.ha
- Streefpeil lokaal peilbeheer A-watergang:
  - Zomerpeil: 2,25 m +NAP
  - Winterpeil: 2,05 m +NAP
- Grondwaterstanden:
  - GHG: ca. 2,4 m +NAP
  - GLG: ca. 2,1 m +NAP
  - Stijghoogten in zandpakket bij hoogwatergolven Lek:
    - Noordzijde plangebied: ca. 3,00 m +NAP
    - Centraal plangebied: ca. 2,85 m +NAP
    - Zuidzijde plangebied: ca. 2,70 m +NAP

4.3 Dimensionering

4.3.1 Afvloeiende oppervlakken

Het plangebied kan worden verdeeld in verschillende typen oppervlakken. De diverse oppervlakken zijn hieronder weergegeven:

• Toekomstige afvloeiende oppervlakken:		
o Bebouwing:	10.300 m²	
o Kavels (40% verhard):	8.120 m²	
o Wegen (incl. afwateringsgoot):	7.795 m²	
o Pakeervakken en trottoirs:	7.830 m²	
o Halfverharding (50% verhard):	335 m²	
o Wadi's (bij max. peilopzet):	2.170 m²	
o Overloopgebieden (bij max. peilopzet):	1.980 m²	
o Uitbreiding watergang (bij max. peilopzet):	2.775 m²	
o Totaal afvloeiend oppervlak:		**41.305 m²**
• Overige oppervlakken:		
o Groenvoorzieningen:	9.355 m²	
o Kavels (excl. bebouwing; 60% onverhard):	12.180 m²	
o Halfverharding (50% onverhard):	335 m²	
o Totaal onverhard oppervlak:		**21.870 m²**
• Totaal plangebied:		***63.175 m²***

Het totaal afvloeiende oppervlak wordt t.b.v. het berekenen van de benodigde kwantitatieve berging ingevuld in de rekensheet in bijlage I.

4.3.2 Berekening aanwezige berging

Hieronder is de berging (géén infiltratie in ondergrond) van de wadi's en de uit te breiden watergang berekend (voor indeling en oppervlakken, zie tekening bijlage II):

• berging wadi (centraal en oostzijde):				*Inhoud:*	
○ oppervlakte op bodem:	ca.	1.575 m²			
○ oppervlakte bij 0,25 m peilopzet (T=10):	ca.	2.170 m²		**468 m³**	
○ *oppervlakte bij 0,25 m peilopzet (T=100):*	*ca.*	*2.170 m²*			***468 m³***
• berging overloopgebieden (westzijde):				*Inhoud:*	
○ oppervlakte op bodem:	ca.	1.465 m²			
○ oppervlakte bij 0,35 m peilopzet (T=10):	ca.	1.980 m²		**603 m³**	
○ *oppervlakte bij 0,35 m peilopzet (T=100):*	*ca.*	*1.980 m²*			***603 m³***
• berging watergang (gedeelte uitbreiding):				*Inhoud:*	
○ oppervlakte op waterlijn (zp):	ca.	2.275 m²			
○ oppervlakte bij 0,30 m peilopzet (T=10):	ca.	2.775 m²		**758 m³**	
○ *oppervlakte bij 0,75 m peilopzet (T=100):*	*ca.*	*3.525 m²*			***2.175 m³***
• **Totaal beschikbare berging**					
○ **T=10 +10%:**			**ca. 1.829 m³**		
○ ***T=100 +10%:***					***ca. 3.246 m³***

De volgende neerslaggebeurtenissen worden bekeken: T=10+10% en T=100 (+10%) (zie voor berekeningen bijlagen). Hieruit blijkt dat tijdens de genoemde neerslaggebeurtenissen het hemelwater in het totale stelsel kan worden geborgen. Hiermee is de vijfde eis, genoemd in §3.4, gewaarborgd.

5 Droogweerafvoer

5.1 Uitgangspunten

Het DWA-stelsel van het plangebied zal worden aangesloten op het bestaande gemengde hoofdriool in de Bernhardlaan.

De volgende uitgangspunten dienen bij de verdere uitwerking van het ontwerp en de berekening van het DWA-riool te worden gehanteerd:

- Riooltracé bij voorkeur boomstructuur;
- Riolering onder wegverharding;
- Minimale h.o.h. afstand tot nutsvoorzieningen 1,50 m;
- Minimale afstand tot uitgeefbare grond 2,00 m;
- Minimale dekking op buizen 1,20 meter;
- Materiaal buizen: PVC / beton
- Materiaal putten: beton
- Putafstand maximaal 75 meter;
- Leidingverhang minimaal 4 mm/m voor 1e 150 m (beginstrengen), 3 mm/m voor 2e 150 m en 2 mm /m (overige strengen);
- Minimale inwendige buisdiameter: 250 mm
- Bij eventuele kruisingen van riolen dient er een tussenruimte van minimaal 100 mm aangehouden te worden.
- Voor de bepaling van de diameter is uitgegaan van: energieverhang (I) is bodemverhang;
- Een dwa-debiet van 10 l/uur per persoon per woning;
- Een gemiddelde bezettingsgraad van 2,5 personen per woning/appartement;
- Een maximale vullingsgraad van het DWA-riool: 50%
- Totaal ca. 160 woningen en 20 appartementen (aanname)
- De zorgwoningen (zuidwestzijde plangebied) worden rechtstreeks op het bestaande gemengde rioolstelsel aangesloten;
- Aangezien een (verbeterd) gemengd rioolstelsel anders functioneert dan een DWA-stelsel (vanwege zeer snelle vulling tijdens neerslag), wordt het toepassen van een opvoergemaal geadviseerd. Dit om luchtinsluitingen en het opheffen van stanksloten in woningen te voorkomen.

5.2 Dimensionering

Uitgaande van 180 woningen in het plan, bedraagt de hoeveelheid vuilwater die aangeboden wordt op het rioolgemaal 160 x (10 x 2,5) = 4000 l/uur = 1,11 l/s (4,0 m3/uur).

Het aan te leggen DWA-rioolstelsel wordt uitgevoerd in een minimale praktische diameter van 250 mm, vanwege eventuele onderhoud- en inspectiewerkzaamheden. Het maximale debiet (Q_{max}) van een PVC buis ø250 mm met k = 1,0 en I = 0,003 (gemiddeld) bij 50% vulling bedraagt 17,7 l/s. De minimale diameter voldoet ruim.

5.3 Toelichting rioolstelstel

Gezien de diepteligging van het bestaande riool waarop dient te worden aangesloten, kunnen in het plangebied de rioolstrengen bij genoemde uitgangspunten niet onder vrijverval worden aangesloten. Tevens wordt, vanwege de aanwezigheid van een bestaand gemengd rioolstelsel, het toepassen van een DWA-opvoergemaal noodzakelijk geacht.

Bijlagen

- Bijlage I: Retentieberekening T = 10 (+10%) en T = 100 (+10%)
- Bijlage II: Ontwerpaspecten wadi's
- Bijlage III: Ontwerptekening d.d. 12 februari 2009

Bijlage I

Retentieberekening T = 10 (+10%) en T = 100 (+10%)

Berekening benodigde berging bij een bepaalde bui. (Methode van Buishands en Velds)

Opdrachtgever:	Gemeente Buren	**Projectnummer:**	KE06136
Project:	Watertoets plan Hooghendijck te Beusichem	**Datum:**	12 februari 2009

wadi's / uitbreiding A-watergang

Herhalingstijd bui:	1 keer per	10	jaar + 10%
Afvoer landelijk gebied:		1,5	l/s.ha
Afvloeiende oppervlakte:		4,10	ha
Oppervlakte wadi (bodem):		1575	m^2
Oppervlakte wadi (bij max. peilopzet):		2170	m^2
Geaccepteerde peilopzet wadi:		0,25	m
Oppervlakte overloopgebied (bodem):		1465	m^2
Oppervlakte overloopgebied (bij max. peilopzet):		1980	m^2
Geaccepteerde peilopzet overloopgebied:		0,35	m
Oppervlakte (uitbreiding) A-watergang (zomerpeil):		2275	m^2
Opp. (uitbreiding) A-watergang (bij max. peilopzet):		2775	m^2
Geaccepteerde peilopzet (uitbr.) A-watergang:		0,30	m
Geaccepteerde ledigingstijd:		48	uur

Infiltratiecapaciteit:	**0,0**	m^3/h	
Maximaal benodigde berging:	**1808**	m^3	
Aanwezige berging in media:	**1829**	m^3	
Extra benodigde berging:	**-20**	m^3	**GEEN EXTRA BERGING**
Ledigingstijd (infiltratie-)media:	**81,6**	uur	**VOLDOET NIET**

Duur in min.	*Q_{regen} in l/s.ha*	*Q_{afvoer} in m^3*	*Afvoer landelijk gebied in m^3*	*Afvoer a.g.v. infiltratie in m^3*	*Benodigde berging in m^3*
5	363,99	448,09	1,85	0,00	446,24
15	217,91	804,77	5,54	0,00	799,23
30	140,36	1036,74	11,08	0,00	1025,66
45	104,28	1155,37	16,62	0,00	1138,75
60	83,38	1231,74	22,16	0,00	1209,58
90	61,38	1360,11	33,24	0,00	1326,87
120	47,63	1407,24	44,32	0,00	1362,92
180	34,87	1545,36	66,48	0,00	1478,88
240	27,83	1644,49	88,64	0,00	1555,85
300	23,10	1706,24	110,79	0,00	1595,44
360	19,80	1754,98	132,95	0,00	1622,03
480	15,73	1858,98	177,27	0,00	1681,71
600	13,20	1949,98	221,59	0,00	1728,39
720	11,33	2008,48	265,91	0,00	1742,58
840	10,01	2070,23	310,22	0,00	1760,01
960	9,02	2131,98	354,54	0,00	1777,44
1080	8,25	2193,73	398,86	0,00	1794,87
1200	7,59	2242,48	443,18	0,00	1799,30
1440	6,60	2339,98	531,81	0,00	1808,17
1680	5,83	2411,48	620,45	0,00	1791,03
1920	5,28	2495,98	709,08	0,00	1786,89
2160	4,84	2573,98	797,72	0,00	1776,26
2400	4,51	2664,98	886,36	0,00	1778,62
2640	4,18	2716,98	974,99	0,00	1741,98
2880	3,96	2807,98	1063,63	0,00	1744,35
3360	3,52	2911,97	1240,90	0,00	1671,08
3840	3,19	3015,97	1418,17	0,00	1597,80
4320	2,97	3158,97	1595,44	0,00	1563,53
5040	2,75	3412,47	1861,35	0,00	1551,12
5760	2,53	3587,97	2127,25	0,00	1460,71
7200	2,20	3899,97	2659,07	0,00	1240,90
8640	1,98	4211,96	3190,88	0,00	1021,08
10080	1,76	4367,96	3722,70	0,00	645,27
11520	1,65	4679,96	4254,51	0,00	425,45
12960	1,54	4913,96	4786,32	0,00	127,64
14400	1,54	5459,95	5318,14	0,00	141,82

BOOT organiserend ingenieursburo

Bemmelseweg 57
6662 PE Elst (Gld.)

Tel: 0481-377165
Fax: 0481-377242

Berekening benodigde berging bij een bepaalde bui. (Methode van Buishands en Velds)

Opdrachtgever:	Gemeente Buren	**Projectnummer:**	KE06136
Project:	Watertoets plan Hooghendijck te Beusichem	**Datum:**	12 februari 2009

wadi's / uitbreiding A-watergang

Herhalingstijd bui:	1 keer per	100	jaar + 10%
Afvoer landelijk gebied:		1,5	l/s.ha
Afvloeiende oppervlakte:		4,18	ha
Oppervlakte wadi (bodem):		1575	m^2
Oppervlakte wadi (bij max. peilopzet):		2170	m^2
Geaccepteerde peilopzet wadi:		0,25	m
Oppervlakte overloopgebied (bodem):		1465	m^2
Oppervlakte overloopgebied (bij max. peilopzet):		1980	m^2
Geaccepteerde peilopzet overloopgebied:		0,35	m
Oppervlakte (uitbreiding) A-watergang (zomerpeil):		2275	m^2
Opp. (uitbreiding) A-watergang (bij max. peilopzet):		3525	m^2
Geaccepteerde peilopzet (uitbr.) A-watergang:		0,75	m
Geaccepteerde ledigingstijd:		48	uur

Infiltratiecapaciteit:	**0,0**	m^3/h	
Maximaal benodigde berging:	**2814**	m^3	
Aanwezige berging in media:	**3246**	m^3	
Extra benodigde berging:	**-432**	m^3	**GEEN EXTRA BERGING**
Ledigingstijd (infiltratie-)media:	**124,7**	uur	**VOLDOET NIET**

Duur in min.	*Q_{regen} in l/s.ha*	*Q_{afvoer} in m^3*	*Afvoer landelijk gebied in m^3*	*Afvoer a.g.v. infiltratie in m^3*	*Benodigde berging in m^3*
5	537,13	673,32	1,88	0,00	671,44
15	328,13	1233,98	5,64	0,00	1228,34
30	211,53	1590,98	11,28	0,00	1579,70
45	155,98	1759,76	16,92	0,00	1742,84
60	123,86	1863,18	22,56	0,00	1840,61
90	88,88	2005,48	33,85	0,00	1971,63
120	69,19	2081,59	45,13	0,00	2036,47
180	50,49	2278,50	67,69	0,00	2210,81
240	40,04	2409,22	90,26	0,00	2318,97
300	33,11	2490,30	112,82	0,00	2377,48
360	28,16	2541,60	135,38	0,00	2406,21
480	22,22	2673,97	180,51	0,00	2493,46
600	18,48	2779,87	225,64	0,00	2554,23
720	15,73	2839,44	270,77	0,00	2568,67
840	13,97	2942,03	315,89	0,00	2626,14
960	12,54	3018,15	361,02	0,00	2657,12
1080	11,33	3067,79	406,15	0,00	2661,64
1200	10,45	3143,90	451,28	0,00	2692,63
1440	9,02	3256,42	541,53	0,00	2714,89
1680	8,03	3382,18	631,79	0,00	2750,39
1920	7,15	3441,75	722,04	0,00	2719,70
2160	6,60	3574,12	812,30	0,00	2761,82
2400	6,05	3640,31	902,56	0,00	2737,75
2640	5,72	3785,92	992,81	0,00	2793,11
2880	5,39	3891,82	1083,07	0,00	2808,75
3360	4,84	4077,15	1263,58	0,00	2813,57
3840	4,40	4236,00	1444,09	0,00	2791,91
4320	4,07	4408,08	1624,60	0,00	2783,48
5040	3,63	4586,79	1895,37	0,00	2691,42
5760	3,41	4924,35	2166,13	0,00	2758,21
7200	2,97	5361,18	2707,67	0,00	2653,51
8640	2,64	5718,59	3249,20	0,00	2469,39
10080	2,42	6115,72	3790,74	0,00	2324,98
11520	2,31	6671,69	4332,27	0,00	2339,43
12960	2,09	6790,83	4873,80	0,00	1917,03
14400	1,98	7148,24	5415,34	0,00	1732,91

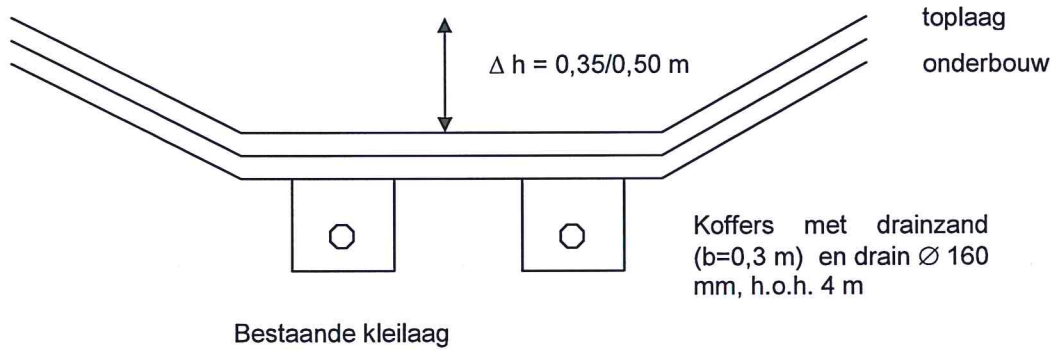
BOOT organiserend ingenieursburo

Bemmelseweg 57
6662 PE Elst (Gld.)

Tel: 0481-377165
Fax: 0481-377242

Opbouw wadi

De wadi's zullen vlak worden opgebouwd met een grastoplaag en een transportdeel van grof zand.
Op basis van literatuur wordt het onderstaande ontwerp van een wadi voorgesteld:



Δh = Hoogteverschil tussen maaiveld en bodem wadi

Onderdeel	Laagdikte (m)	Samenstelling	Eigenschappen
Toplaag ("schrale teelaarde")	0,30	Matig fijn tot matig grof zand M50: ca. 200 μm lutumgehalte : < 1 à 2 % os : ca. 2 à 3 %	Voeding gras kv > 0,5 m/etm
Onderbouw	0,30	Grof zand M50: 300 à 2000 μm	kv > 5,0 m/etm voeding gras
Koffer met drainzand	0,50	Drainagezand	kv > 10 m/etm
Drain ∅ 160 mm	h.o.h. 4,0 m	Polypropyleen omhulling pp 450	

De toepassing van een afwerklaag, bestaande uit grof zand met een gradatie van 0,4 tot 0,6 mm wordt van belang geacht voor het neerslaan van fijne delen. Deze laag kan in de tijd naar behoefte worden opgeschoond of vervangen. De wadi zal worden uitgevoerd met taluds 1:4.

Inzaai en bemesting

Om de grasgroei na aanleg van de toplaag van de wadi voldoende te activeren en te stimuleren, wordt geadviseerd een voorraadbemesting uit te voeren bestaande uit tripel fosfaat in een hoeveelheid van 800 kg/ha. De voorraadbemesting dient voorafgaande aan de laatste bewerkingen van de toplaag te worden opgebracht.

Het voorstel is om een startbemesting te geven bestaande uit NPK 17+17+17 in een hoeveelheid van 300 kg/ha voorafgaande aan het inzaaien.

Om een goede en stevige grasmat te verkrijgen, wordt geadviseerd het veld in te zaaien met een graszaadmengsel bestaande uit Engels raaigras, veldbeemdgras en rietzwenkgras.
De geadviseerde hoeveelheid bedraagt 150 kilogram per hectare.
De toepassing van graszoden wordt sterk afgeraden vanwege de rijke samenstelling van zoden, hetgeen de infiltratie belemmert.

Onderhoudsaspecten wadi

Om deze infiltratiecapaciteit in stand te houden worden jaarlijkse bezandingen van 0,005 m in combinatie met vertidraineren en inslepen van het zand, voorafgegaan door verticuteren en vegen van het wadi-areaal noodzakelijk geacht.

Bij extensief maaien dient het gemaaide gras te worden afgevoerd, teneinde een versnelde afname van de infiltratie tegen te gaan.

De aan te leggen drains onder de wadi dienen uitgevoerd te worden met doorspuitvoorzieningen (putten) t.b.v. onderhoud en goed functioneren van het wadi-systeem.

Tijdens het beheer dient tevens aandacht te worden besteed aan het werkelijke gebruik van de wadi. Indien de wadi in de praktijk ook voor andere doeleinden wordt gebruikt (bijv. voetballen, fietsen, hondenuitlaatplaats o.i.d.), kan worden gekozen voor het minder toegankelijk maken van de wadi, of het intensiveren van het onderhoudsprogramma. Het onderhoudsprogramma van de wadi kan in de loop van de tijd ook bijgesteld worden op basis van visuele inspecties.

Syncera
Milieu

postadres
Postbus 5076
6802 EB ARNHEM
t 026-7513300
f 026-7513818
www.syncera.nl

bezoekadres
Westervoortsedijk 50
6827 AT ARNHEM

Aanvullend- en nader onderzoek Sportveldstraat 66a en achterliggend terrein te Beusichem

Definitief

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

In opdracht van	Gemeente Buren
Opgesteld door	Syncera B.V.
Projectnummer	B07B0098
Documentnaam	F:\data\project\Bodem07\B07B0098\b07b0098.r01.doc
Datum	28 augustus 2007

Syncera Milieu is een handelsnaam van Syncera B.V.
KvK Haaglanden 27 18 43 23 - ING Bank Delft 65 93 74 331.
Syncera B.V. is ISO9001:2000 en VCA** gecertificeerd.

Inhoudsopgave

1	Inleiding		1
	1.1	Doel van het onderzoek	1
	1.2	Referentiekader	1
	1.3	Leeswijzer	2
	1.4	Betrouwbaarheid	2
2	Locatiegegevens		3
	2.1	Inleiding	3
	2.2	Bodemgebruik in het verleden	3
	2.3	Verontreinigingssituatie uit voorgaande onderzoeken	3
	2.4	Hypothese verontreinigingssituatie	3
3	Onderzoeksmethodiek		4
	3.1	Motivatie onderzoeksstrategie	4
	3.2	Monsternamestrategie	4
4	Veldwerk en analyses		6
	4.1	Inleiding	6
	4.2	Boorplan	6
	4.3	Resultaten veldwerk	6
	4.4	Analysestrategie	8
5	Bodemopbouw en geohydrologie		10
	5.1	Bodemopbouw	10
	5.2	Grondwaterbeweging	10
6	Chemische analyses		12
	6.1	Inleiding	12
	6.2	Analyseresultaten	12
	6.3	Verontreinigingssituatie	12
	6.4	Omvang en ernst van de verontreiniging(en)	13
	6.5	Toetsing hypothese	14
7	Spoedeisendheidsbepaling		16
8	Conclusies en aanbevelingen		18

Bijlage 1 : overzichtskaart (1:25.000)
Bijlage 2a : situatietekening (1:500)
Bijlage 2b : gewaarmerkte kadasterkaart
Bijlage 3.1 : verklarende woordenlijst
Bijlage 3.2 : toetsing analyseresultaten grond conform Wbb (inclusief normtabel)
Bijlage 3.3 : toetsing analyseresultaten grondwater conform Wbb (inclusief normtabel)
Bijlage 4 : boorbeschrijvingen en bodemtypen volgens NEN 5104
Bijlage 5 : kopie analysecertificaten en gaschromatogrammen
Bijlage 6 : verontreinigingssituatie (1:500)
Bijlage 7 : toelichting op humane-, ecologische- en verspreidingsrisico's
Bijlage 8 : uitwerking spoedeisendheidsbepaling

1 Inleiding

Op 30 maart 2007 is door gemeente Buren aan Syncera B.V. een opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een aanvullend- en nader bodemonderzoek ter plaatse van de Sportveldstraat66a en het terrein achter dit adres te Beusichem, projectnummer B07B0005 en B07B0098 (zie bijlage 1 en 2). In overleg met de opdrachtgever is besloten om deze twee onderzoeken gezamenlijk te rapporteren in onderhavige rapportage. In bijlage 2b is een gewaarmerkte kadasterkaart opgenomen.

De aanleiding voor het nader onderzoek vormde de resultaten van voorgaand verkennend- en aanvullend bodemonderzoek wat op de locatie is uitgevoerd (bron 6).

1.1 Doel van het onderzoek

Het doel van het nader onderzoek is:
- Het vaststellen van de aard en omvang van de bodemverontreiniging.
- Het vaststellen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en daarmee de noodzaak tot saneren.
- Het vaststellen van de spoedeisendheid van de sanering en daarmee het tijdstip waarop feitelijke saneringsmaatregelen worden genomen.

1.2 Referentiekader

Zowel het aanvullend als het nader bodemonderzoek is uitgevoerd conform het 'Protocol voor het Nader onderzoek deel 1'.
Het veldwerk is uitgevoerd onder het certificaat van de BRL SIKB 2000 (VKB-protocol 2001, 2002). Syncera heeft geen financiële of juridische belangen met betrekking tot het eigendom van de locatie.

De resultaten van het onderzoek zijn beoordeeld op basis van de streef- en interventiewaarden voor de bodem (bron 3).

In deze rapportage wordt, afhankelijk van de gemeten concentraties, gebruik gemaakt van de volgende terminologie:
- Concentratie beneden of gelijk aan de streefwaarde: niet verhoogd.
- Concentratie boven de streefwaarde en beneden of gelijk aan de tussenwaarde: licht verhoogd.
- Concentratie boven de tussenwaarde en beneden of gelijk aan de interventiewaarde: matig verhoogd.
- Concentratie boven de interventiewaarde: sterk verhoogd.

De spoedeisendheidbepaling is uitgevoerd conform de systematiek in de Circulaire Bodemsanering 2006. Hierbij is gebruik gemaakt van de geautomatiseerde versie van de systematiek genaamd Sanscrit (versie 1.11, januari 2007, opgesteld door VROM en Van Hall Larenstein).

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de locatiegegevens (het gebruik in het verleden, de verontreinigingssituatie uit voorgaande onderzoeken) en de hypothese toegelicht. De onderzoeksmethodiek en het uitgevoerde veldwerk worden respectievelijk in hoofdstuk 3 en hoofdstuk 4 beschreven. In hoofdstuk 5 worden de bodemopbouw en geohydrologie besproken. De interpretatie van de verontreinigingssituatie wordt in hoofdstuk 6 besproken. In hoofdstuk 7 gaat over de spoedeisendheid en tot slot volgen in hoofdstuk 8 de conclusies en aanbevelingen.

1.4 Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de huidige richtlijnen en methoden op het gebied van bodemonderzoek. Aan de hand van de uit de bronnen verzamelde informatie is een onderzoeksstrategie afgeleid en wordt aannemelijk geacht dat deze representatief is voor de locatie.

Tevens wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek een momentopname is. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Indien na het onderzoek op of nabij de locatie (bodembedreigende) activiteiten of calamiteiten plaatsvinden en/of in de omgeving (mobiele) verontreinigingen aanwezig zijn, kan de bodemkwaliteit hierdoor worden beïnvloed.

2 Locatiegegevens

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt het bodemgebruik in het verleden en de verontreinigingssituatie uit voorgaande onderzoeken besproken. Dit resulteert in een hypothese over de mogelijke verontreinigingssituatie op de onderzoekslocatie.
De informatie in dit hoofdstuk is afkomstig uit voorgaande onderzoeken (bron 6).

2.2 Bodemgebruik in het verleden

De locatie is vroeger in gebruik geweest als boomgaard. Uit informatie van de bewoner van het perceel Sportstraat 66a hebben in het verleden verder géén bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden.

2.3 Verontreinigingssituatie uit voorgaande onderzoeken

Uit het voorgaand onderzoek zijn in deze paragraaf de relevante gegevens kort samengevat.

Uit het verkennend bodemonderzoek uit 2006 (bron 6) is de volgende verontreinigingssituatie gebleken:
- In de bovengrond zijn op de gehele locatie licht tot sterk verhoogde concentraties DDT/DDE/DDD en EOX gemeten.
- Na uitsplitsing is gebleken dat in de bovengrond ter plaatse van boring 27 een sterk verhoogde concentratie DDT/DDE/DDD en ter plaatse van boring 6 een matig verhoogde concentratie DDT/DDE/DDD aanwezig is.
- In het grondwater zijn plaatselijk licht verhoogde concentraties arseen, minerale olie en zink gemeten.

2.4 Hypothese verontreinigingssituatie

Uit voorgaande blijkt dat:
- Er mogelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.
- De verontreiniging heterogeen is verdeeld.
- De plaats van de verontreinigingskernen is bekend.

3 Onderzoeksmethodiek

Het onderzoek bestaat uit drie verschillende delen:

- aanvullend onderzoek; dit onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten uit het verkennend bodemonderzoek. Hierbij is getracht de aangetroffen verontreiniging ter plaatse van boring 06 en 27 zowel horizontaal als verticaal uit te karteren. Ook is een peilbuis geplaatst om te verifiëren of de verontreiniging ook aanwezig is in het grondwater. Het aanvullend onderzoek kan daarom ook gezien worden als een nader onderzoek. Omdat het in eerste instantie werd gezien als een aanvullend onderzoek en het een aparte opdracht betreft, wordt deze naam binnen deze rapportage gehandhaafd.
- Nader onderzoek fase 1, dit onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten uit het aanvullend onderzoek. In overleg met de opdrachtgever is besloten het onderzoek op te schalen naar de gehele locatie en hierbij in eerste instantie alleen de bovenste 0,2 m-mv te onderzoeken gezien de aard van de verontreiniging. Doel van het onderzoek is om één keer tot een horizontale afperking te komen op de onderzoekslocatie.
- In het nader onderzoek fase 2 zijn op twee plaatsen monsters van de laag 0,2-0,5 m-mv ingezet om de verticale verspreiding van de verontreiniging te bepalen.

3.1 Motivatie onderzoeksstrategie

Gezien de hypothese (zie § 2.4) is gekozen voor de onderzoeksstrategie heterogeen verdeelde verontreiniging met bekende plaats van voorkomen.

3.2 Monsternamestrategie

Aanvullend onderzoek

In het aanvullend onderzoek zijn acht boringen geplaatst rondom de verontreinigde boringen 06 en 27 om de verontreiniging verticaal en horizontaal af te perken. Één van de boringen is afgewerkt met een peilbuis (boring 204) om te verifiëren of er ook OCB's aanwezig zijn in het grondwater.

Nader onderzoek fase 1

Nadat bleek dat in het aanvullend de onderzoek de verontreiniging horizontaal nog niet was afgeperkt is besloten tot een nader onderzoek. In het nader onderzoek fase 1 zijn 56 boringen op raster geplaatst op de onderzoekslocatie. Gezien de grootte van de locatie is een rasterafstand genomen van 10 meter.

Het doel van deze boringen is:

- Inzicht krijgen in de bodemopbouw, met name van het bodempakket van 0 tot circa 0,5 m-mv. Omdat verontreinigingen met DDT/DDD/DDE meestal aanwezig zijn in de toplaag is gekozen om de eerste 20 cm van de boringen apart te bemonsteren.
- Vaststellen van mogelijke verontreinigingskenmerken in het pakket van 0,0-0,2 m-mv. Het uitkarteren van de aangetroffen verontreinigingen in het horizontale vlak.

Nader onderzoek fase 2

In het nader onderzoek fase 1 zijn twee nieuwe verontreinigingskernen gevonden die nog niet verticaal zijn afgeperkt. Om tot verticale afperking te komen is op twee plaatsen (ter plaatse van boring 11 en 54 monsters) de kwaliteit van de laag van 0,2-0,5 m-mv onderzocht. Het doel van deze analyses is het vaststellen van de mogelijke verontreinigingskenmerken in deze laag en het uitkarteren van de verontreiniging in het verticale vlak.

4 Veldwerk en analyses

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden het boorplan en de resultaten van het veldwerk besproken. Vervolgens wordt de analysestrategie besproken.

4.2 Boorplan

Het veldwerk van het aanvullend bodemonderzoek is uitgevoerd op 7 februari 2007.
Verdeeld over de locatie zijn acht boringen (101 t/m 104 en 201 t/m 204) verricht. Boring 204 is afgewerkt met een peilbuis met een filterdiepte van 2,5 tot 3,5 m-mv. Het peilfilter van de peilbuis is 0,5 á 1 m onder de grondwaterstand geplaatst. In het aanvullend onderzoek is van het opgeboorde bodemmateriaal is per halve meter en/of per bodemlaag een monster genomen.

Het veldwerk van het nader onderzoek is uitgevoerd op 7 juni en 8 juli 2007
Verdeeld over de locaties zijn boringen (01 t/m 56) verricht. In het nader onderzoek is in overleg met de opdrachtgever de bovenste 20 centimeter apart bemonsterd.

Tabel 1: boringen en peilbuizen

Diepte (m-mv)	Aantal boringen	Aantal peilbuizen
Aanvullend onderzoek		
0,0-0,5[1]	6	-
0,0-2,0	1	-
Peilbuis 0,0-3,5	1	1
Nader onderzoek		
0,0-0,5	56	-
Totaal	64	1

[1] Één van de boringen is doorgezet tot een diepte van 1,0 m-mv door het aantreffen van een matige bijmenging met kolen in de bovengrond.

De boorlocaties zijn weergegeven in bijlage 2.

4.3 Resultaten veldwerk

De locatie ligt grotendeels braak. Op het perceel Sportveldstraat 66a is een siertuin aanwezig. Op het maaiveld zijn geen verontreinigingen waargenomen.

Het opgeboorde bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld. In bijlage 4 zijn de gedetailleerde boorbeschrijvingen weergegeven met de diepten waarop grondmonsters zijn genomen.
Hierbij zijn de volgende afwijkingen waargenomen:

Tabel 2: zintuiglijk waargenomen afwijkingen

Boring (m-mv)	Afwijking
Aanvullend onderzoek	
203 (0,0-0,5)	Matig koolhoudend, zwak steenhoudend
204 (0,0-0,5)	Zwak puinhoudend
Nader onderzoek	
10 (0,0-0,2)	Sporen baksteen
25 (0,2-0,5)	Laagjes baksteen
26 (0,0-0,2)	Sporen baksteen
28 (0,0-0,2)	Zwak koolhoudend
29 (0,0-0,2)	Sporen baksteen
30 (0,0-0,2)	Zwak baksteenhoudend
38 (0,0-0,2)	Matig koolhoudend
38 (0,2-0,5)	Zwak baksteenhoudend
39 (0,0-0,2)	Zwak koolhoudend
40 (0,0-0,2)	Zwak koolhoudend
44 (0,0-0,2)	Zwak koolhoudend
46 (0,0-0,2)	Sporen kolen
48 (0,0-0,2)	Sporen kolen

Bij de bemonstering van het grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen. De zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (Ec) van het grondwater zijn tijdens de monstername in het veld bepaald en bedragen respectievelijk 7,4 en 708 µS/cm.

4.4 Analysestrategie

Op basis van zintuiglijke waarnemingen heeft een monsterselectie plaatsgevonden. De volgende grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd.

Tabel 3: Monsterselectie en analyses

Aanleiding/deellocatie	Diepte (m-mv)	Analyses	
		Grond	Grondwater
Aanvullend onderzoek			
Boring 101-103	0,0-0,5	3x OCB's	
Boring 104	0,5-1,0	1x OCB's	
Boring 201-203	0,0-0,5	3x OCB's	
Boring 204	0,5-1,0	1x OCB's	
Peilbuis 204	2,5-3,5		1x OCB's
Nader onderzoek fase 1			
Boring 01-56	0,0-0,2	56x OCB's	
Nader onderzoek fase 2			
Boring 11 en 54	0,2-0,5	2x OCB's	

5 Bodemopbouw en geohydrologie

Onderstaand wordt een beschrijving gegeven van de bodemopbouw en geohydrologie op basis van de veldwaarnemingen en gegevens uit de Grondwaterkaart van Nederland (bron 5). Tevens wordt gebruik gemaakt van de gegevens uit het verkennend onderzoek (bron 6).

5.1 Bodemopbouw

De locatie is gelegen op een stroomruggordel van de Lek. De bodem op stroomruggordels bestaat veelal uit een zogenaamde fining-upward sequentie. De ondergrond is veeal zandig met hierbovenop een naar boven toe steeds kleiiger wordend pakket. Op regionale schaal bestaat de bodem uit een Holocene deklaag met hieronder het eerste watervoerende pakket. De deklaag, behorende tot de Westland Formatie heeft een dikte van circa 1,0 meter. Dit pakket bestaat uit (zandige) kleiafzettingen. Het watervoerend pakket bestaat uit zandig materiaal.

Bij het veldwerk is tot 2,0 m-mv globaal de volgende bodemopbouw vastgesteld. De bodemopbouw van 3,5-5,0 m-mv volgt uit het verkennend onderzoek (bron 6).
(zie bijlage 4):

0,0-1,0 m-mv	:	matig siltige klei
1,0-2,0 m-mv	:	zwak siltig, matig grof zand
2,0-5,0 m-mv	:	zwak siltig, fijn tot matig grof zand.

5.2 Grondwaterbeweging

De stromingsrichting van het freatisch grondwater staat sterk onder invloed van het peil van de Lek. Er is dan ook géén eenduidige stromingsrichting aan te geven. Globaal stroomt het grondwater in noordelijke richting.

Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is waargenomen op een diepte van circa 1,72 m-mv (15 februari 2007). Bij plaatsing op 7 februari 2007 bedroeg de grondwaterstand circa 2,0 m-mv. In onderstaande tabel zijn de grondwaterstanden en filterdiepten weergegeven.

Tabel 4: filterdiepten en grondwaterstanden

Peilbuis	Filter (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)
204	2,5-3,5	1,72

Regionaal gezien is hier sprake van een infiltratiesituatie, die wordt veroorzaakt door stijghoogteverschillen tussen het freatisch en het diepere grondwater uit het eerste watervoerende pakket.

6 Chemische analyses

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk is de verontreinigingssituatie beschreven op basis de onderhavige onderzoeksresultaten en de resultaten uit voorgaand onderzoek. Vervolgens worden de onderzoeksresultaten getoetst aan de in paragraaf 2.4 geformuleerde hypothese.

6.2 Analyseresultaten

De resultaten van de chemische analyses met een verklarende woordenlijst staan vermeld in bijlage 3. Hierin worden de analyseresultaten en de overschrijdingen van de toetsingswaarden uit de Circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering weergegeven (bron 3). Een kopie van de analysecertificaten is opgenomen in bijlage 5.

Veldwerk en analyses zijn uitgevoerd volgens de in opdracht van Ministerie van VROM opgestelde richtlijnen. De chemische analyses zijn uitgevoerd door ALcontrol Laboratories te Hoogvliet (RvA geaccrediteerd).

De toetsingswaarden zijn per bodemtype berekend op basis van gemeten en/of in het veld geschatte lutum- en organische stofpercentages. Een overzicht van deze waarden voor gangbare bodemtypes, volgens de NEN 5104, is weergegeven in bijlage 4.

6.3 Verontreinigingssituatie

Aanvullend onderzoek

In het aanvullend onderzoek zijn in de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) rondom boring 06 en 27 uit het voorgaand sterk verhoogde concentraties gemeten in boring 102 en 203. In boring 101 en 201 zijn matig verhoogde concentraties gemeten en in boring 103 en 202 zijn licht verhoogde concentraties gemeten. In de ondergrond (0,5-1,0 m-mv) zijn ter plaatse van boring 104 en 204 licht verhoogde concentraties gemeten. Er is nog géén horizontale afperking van de verontreiniging bereikt. De verontreiniging is ter plaatse van boring 104 en 204 verticaal afgeperkt tot op streefwaardeniveau op een diepte van 0,5-1,0 m-mv.

Nader onderzoek fase 1

In het nader onderzoek fase 1 zijn in de laag van 0,0-0,2 m-mv sterk verhoogde concentraties DDT/DDD/DDE gemeten ter plaatse van boring 11, 12 en 54. Matig verhoogde concentraties zijn gemeten ter plaatse van boring 08, 09 en 14. Ter plaatse van boring 37 zijn géén verhoogde concentraties aan OCB's gemeten. Ter plaatse van de overige boorlocaties zijn licht verhoogde concentraties DDT/DDD/DDE gemeten. Een overzicht van de verontreinigingssituatie is weergegeven bijlage 6.

In het nader onderzoek fase 1 zijn in totaal 4 verschillende vlekken te onderscheiden waar de concentraties aan DDT/DDD/DDE boven de interventiewaarde liggen. Deze vlekken zijn in ho-

rizontale richting uitgekarteerd tot op perceelsniveau. Op basis van de onderzoeksresultaten zijn drie van de vlekken waarschijnlijk perceelsoverschrijdend. Waarschijnlijk is de verontreiniging ook aanwezig op de aangrenzende percelen Sportveldstraat 66 en 68. Voor deze percelen werd echter door de eigenaren géén toestemming gegeven voor een afperkend onderzoek.

De verontreiniging is waarschijnlijk veroorzaakt door het voormalig gebruik als boomgaard.

Nader onderzoek fase 2

In het nader onderzoek fase 2 is laag van 0,2-0,5 m-mv ter plaatse van boringen 11 en 54 onderzocht om tot een verticale afperking te komen. Ter plaatse van boring 11 en 54 zijn in de laag van 0,2-0,5 m-mv respectievelijk matig- en sterk verhoogde concentraties DDT/DDD/DDE gemeten. De verontreiniging is ter plaatse van deze vlekken nog niet verticaal afgeperkt. Er is niet dieper geboord dan 0,5 m-mv.

6.4 Omvang en ernst van de verontreiniging(en)

In totaal zijn vier vlekken te onderscheiden (zie verontreinigingssituatie bijlage 6). De verontreiniging is voor alle vlekken in horizontale richting uitgekarteerd op perceelsniveau. Verticaal moet de verontreiniging plaatselijk nog verder worden uitgekarteerd. De verontreiniging lijkt zich te beperken tot de bovenste halve meter. Op basis van deze aanname is de volgende (minimale) omvang per vlek berekend:
Vlek A: Boring 102 en omgeving, geschat volume >I: 4,0 m^3;
Vlek B: Boring 54 en omgeving, geschat volume >I: minimaal 2,0 m^3 (verticaal en buiten de perceelsgrens niet afgeperkt);
Vlek C: Boring 27, 203 en omgeving, geschat volume minimaal 15 m^3 (niet afgeperkt buiten perceelsgrens);
Vlek D: Boring 11 en 12 en omgeving, geschat volume minimaal 24,0 m^3 (verticaal en buiten de perceelsgrens niet afgeperkt);

De verontreiniging wordt gezien als één geval van ernstige bodemverontreiniging op basis van de volgende criteria uit de "Beleidsnota bodemsanering deel 2: Uitvoering en toetsing" van de provincie Gelderland (bron 7):

- Er is een technische samenhang aangezien alle vier de vlekken waarschijnlijk zijn veroorzaakt door het historisch gebruik als boomgaard.
- Er is sprake van een organisatorische samenhang aangezien het één boomgaard betreft die in het verleden waarschijnlijk in gebruik is geweest bij één en dezelfde gebruiker. Om dit vast te stellen moet het eigendom in het verleden worden nagegaan.
- Er is sprake van ruimtelijke samenhang, de vlekken komen in elkaars nabijheid voor en zijn met elkaar "verbonden" door lichte verontreiniging.

De oppervlakte van de verontreiniging (>I) is op basis van de gemeten concentraties vastgesteld en wordt geraamd op minimaal 90 m^2 voor het onderzochte perceel. De verontreiniging is waarschijnlijk met name in de bodemlaag van 0,0 tot 0,5 m-mv aanwezig. Op basis van deze aanname heeft de verontreiniging (>I) een volume van minimaal 45 m^3.

6.5 Toetsing hypothese

Op basis van de beschikbare onderzoeksresultaten is meer dan 25 m³ bodemvolume grond sterk verontreinigd. Er is sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De hypothese (zie § 2.4) dat er sprake is van een heterogeen verdeelde verontreiniging met bekende plaats van voorkomen wordt aanvaard.

7 Spoedeisendheidsbepaling

Uitgangspunten spoedeisendheid

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Het toekomstige gebruik van de locatie blijft hetzelfde en betreft 'wonen met (moestuin)'.
- Voor bepaling van de spoedeisendheid is uitgegaan van de maximaal aangetoonde gehalten van de stoffen die zijn aangetoond boven de interventiewaarde.

De overige uitgangspunten zijn opgenomen in bijlage 8.

Resultaten Sanscrit (standaardbeoordeling)

Op grond van de standaardbeoordeling is er bij zowel het huidig als het toekomstig gebruik géén sprake van onaanvaardbare risico's voor de mens, ecologie of verspreiding. Hierbij moet de kanttekening worden gemaakt dat het geval niet volledig in beeld is buiten de perceelsgrenzen.

Conclusies spoedeisendheid

De conclusies met betrekking tot de spoedeisendheid zijn:

- Er is geen sprake van onaanvaardbare risico's voor de mens.
- Er is geen sprake van onaanvaardbare risico's voor ecologie.
- Er is geen sprake van onaanvaardbare risico's voor verspreiding.

Op basis van de huidige onderzoeksresultaten is er geen sprake van een onaanvaardbaar risico en kan het geval als niet spoedeisend worden beschouwd. Het geval is echter nog niet volledig in beeld waardoor deze conclusie nog kan veranderen.

8 Conclusies en aanbevelingen

Naar aanleiding van de resultaten van het nader onderzoek worden de volgende conclusies getrokken:

- De grond ter plaatse van Sportveldstraat 66a en achterliggend terrein is licht tot sterk verontreinigd met DDT/DDD/DDE. In totaal komen vier spots voor met concentraties boven de interventiewaarde. De oorzaak van de verontreiniging is waarschijnlijk het voormalig gebruik als boomgaard.
- De verontreiniging bevindt zich in twee van de vier vlekken in een laag van 0,0 tot 0,5 m-mv. In twee van de vier spots is de verontreiniging niet verticaal afgeperkt. Drie van de vier spots zijn horizontaal afgeperkt op de perceelsgrens. Waarschijnlijk is de verontreiniging ook aanwezig op de aangrenzende percelen Sportveldstraat 66 en 68.
- In het grondwater zijn géén verhoogde concentraties OCB's gemeten.
- De omvang van de verontreiniging boven de interventiewaarde wordt geraamd op minimaal 45 m^3. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.
- Op basis van de huidige onderzoeksresultaten is er géén sprake van actuele humane, ecologische of verspreidingsrisico's. Er is géén sprake van een spoedeisend geval van ernstige bodemverontreiniging. Het geval is echter nog niet volledig in beeld, de verontreiniging kan zich buiten de perceelsgrenzen voortzetten. De conclusie niet spoedeisend kan daarom nog veranderen.

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies worden de volgende aanbevelingen gedaan:

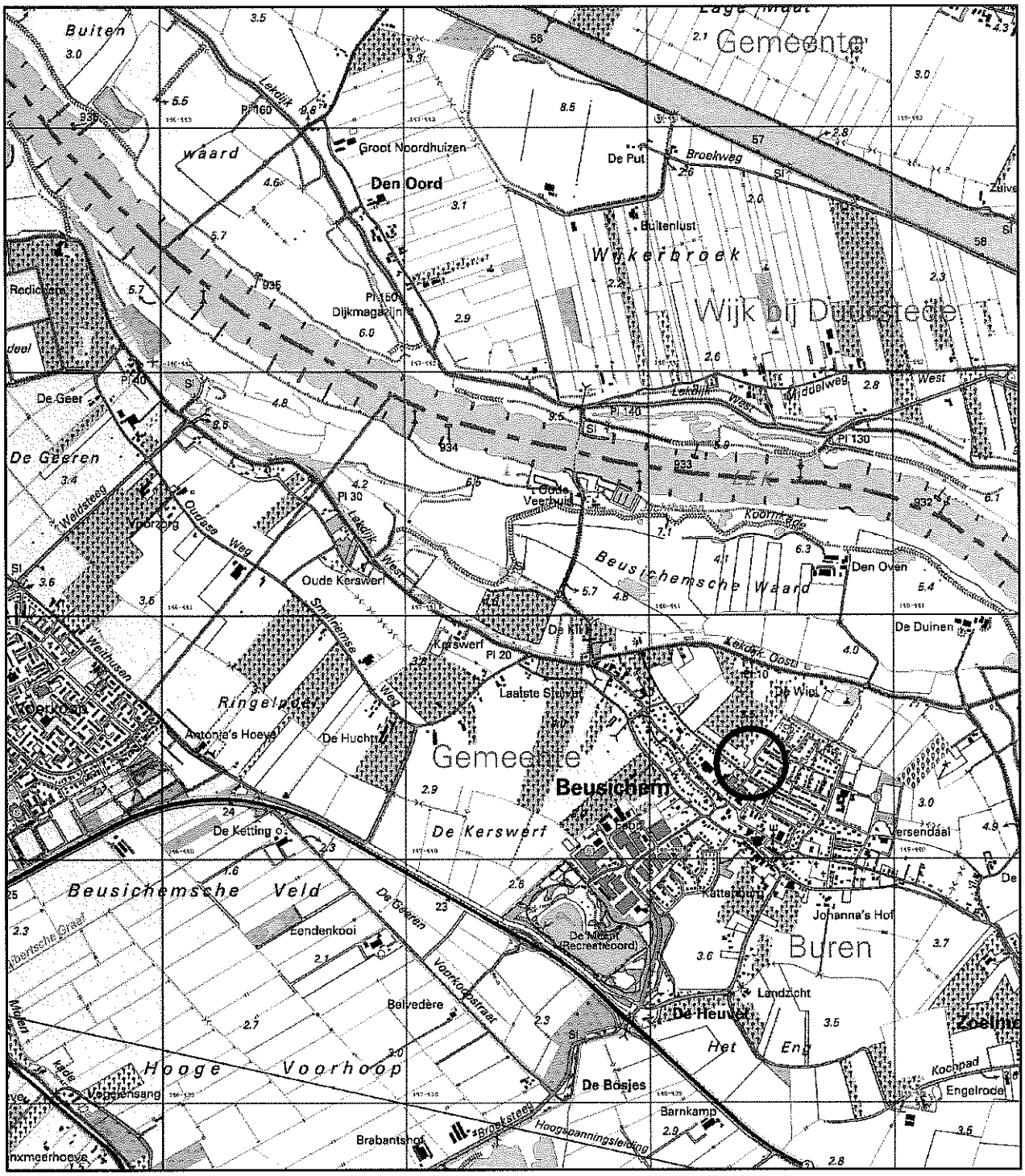
- Voor het saneringsplan is het noodzakelijk om de verontreiniging ter plaatse van vlek B en D verticaal af te perken. Ook wordt aanbevolen om in dit onderzoek de horizontale verspreiding van vlek B af te perken op de aangrenzende gemeentegrond.
- Er wordt aanbevolen om de verontreiniging met DDDT/DDD/DDE ter plaatse van Sportveldstraat 66a en het achterliggende terrein door middel van ontgraving te verwijderen. Voor sanering van deze verontreiniging is het noodzakelijk een (eenvoudig) saneringsplan te laten opstellen en dit te laten goedkeuren door het bevoegd gezag (Provincie Gelderland).

Bronvermeldingen

1. Protocol voor het nader onderzoek deel 1 naar de aard en concentratie van verontreinigende stoffen en de plaats van voorkomen van bodemverontreiniging, SDU Uitgeverij, Den Haag, 1993.
2. VKB-protocollen, Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek, versie 3, maart 2005.
3. Circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering; Staatscourant 39, 24 februari 2000.
4. Circulaire saneringsregeling Wet bodembescherming; beoordeling en afstemming, Ministerie van VROM, januari 1998.
5. Grondwaterkaart van Nederland; Dienst grondwaterverkenning TNO.
6. Verkennend bodemonderzoek conform NEN-5740 Locatie Sportveldstraat Beusichem, Boot Organiserend ingenieursbureau, 8 november 2006, documentnummer ME06161-53 Rapportage.
7. Wegwijzer in bodemland, Beleidsnota bodemsanering, Deel 2: Uitvoering en toetsing, Provincie Gelderland, gemeente Arnhem en gemeente Nijmegen, april 2003.

Bijlagen

Bijlage 1	:	overzichtskaart (1:25.000)
Bijlage 2a	:	situatietekening (1:500)
Bijlage 2b	:	gewaarmerkte kadasterkaart
Bijlage 3.1	:	verklarende woordenlijst
Bijlage 3.2	:	toetsing analyseresultaten grond conform Wbb (inclusief normtabel)
Bijlage 3.3	:	toetsing analyseresultaten grondwater conform Wbb (inclusief normtabel)
Bijlage 4	:	boorbeschrijvingen en bodemtypen volgens NEN 5104
Bijlage 5	:	kopie analysecertificaten en gaschromatogrammen
Bijlage 6	:	verontreinigingssituatie (1:500)
Bijlage 7	:	toelichting op humane-, ecologische- en verspreidingsrisico's
Bijlage 8	:	uitwerking spoedeisendheidsbepaling

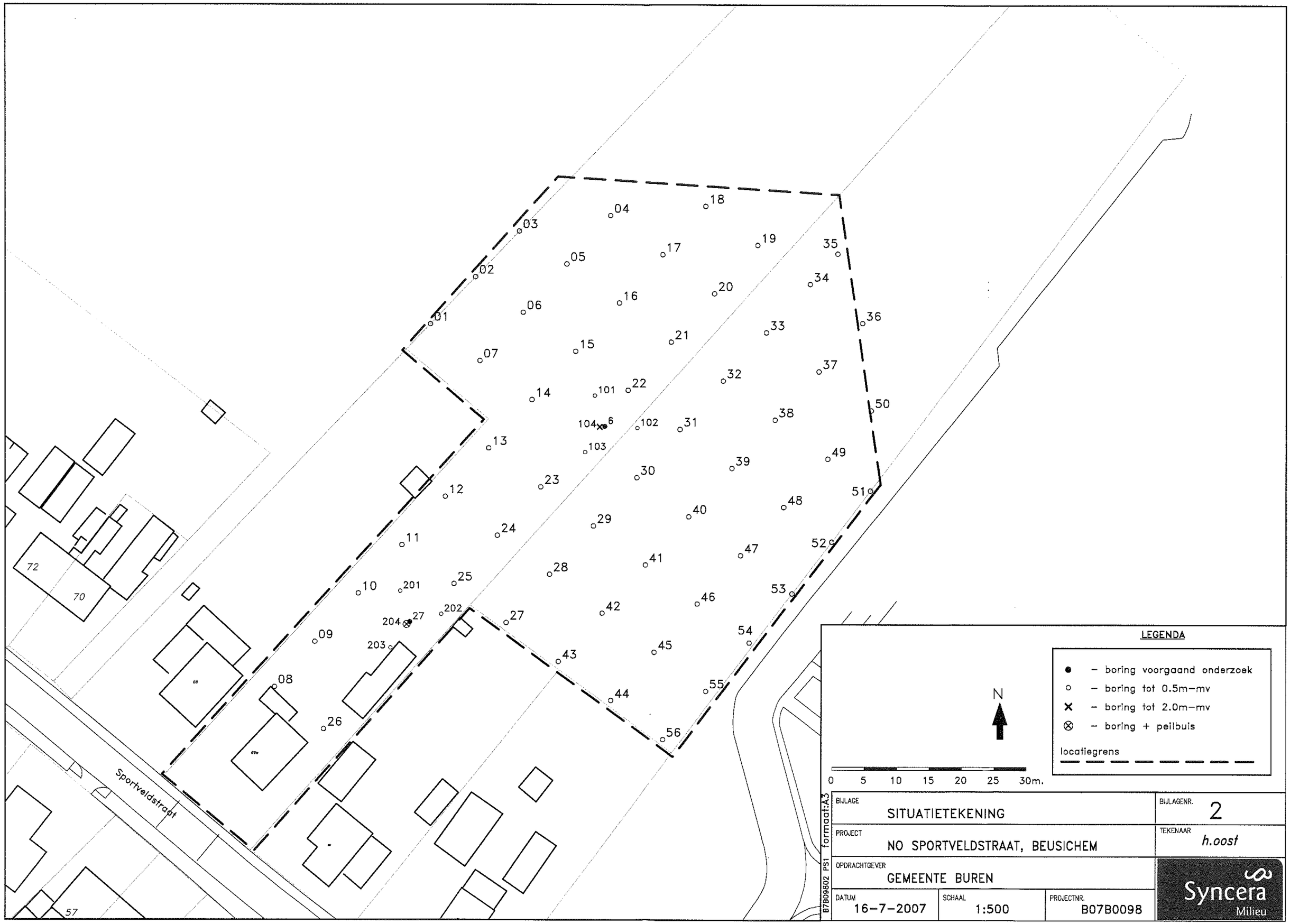


Onderzoekslocatie

COORDINATEN:
X = 148413
Y = 440390

format:A4	BIJLAGE: OVERZICHTSKAART		BIJLAGENR.: 1
	PROJECT: AO SPORTVELDSTRAAT, BEUSICHEM		TEKENAAR: h.oost
B7B00500 PS1	OPDRACHTGEVER: GEMEENTE BUREN		Syncera Milieu
	DATUM: 14-2-2007	SCHAAL: 1:25000	PROJECTNR.: B07B0005

Bijlage 2a: situatietekening


01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
101
102
103
104
6
201
202
203
204
27
72
70
Sportveldstraat
N
0 5 10 15 20 25 30m.
LEGENDA
– boring voorgaand onderzoek
– boring tot 0.5m–mv
– boring tot 2.0m–mv
– boring + peilbuis
locatiegrens
formaat:A3
B7B09802 PS1
BIJLAGE
SITUATIETEKENING
BIJLAGENR.
2
PROJECT
NO SPORTVELDSTRAAT, BEUSICHEM
TEKENAAR
h.oost
OPDRACHTGEVER
GEMEENTE BUREN
DATUM
16–7–2007
SCHAAL
1:500
PROJECTNR.
B07B0098
Syncera
Milieu

Bijlage 2b: gewaarmerkte kadasterkaart

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: B07B0098

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente	BUREN
Sectie	M
Perceel	571

Voor een eensluidend uittreksel, ARNHEM, 21 augustus 2007
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 3.1: verklarende woordenlijst

VERKLARENDE WOORDENLIJST

Een grond en/of grondwaterverontreiniging kan veroorzaakt worden door verschillende stoffen. Soms betreffen het stoffen die van nature in de bodem voorkomen. In andere gevallen is er sprake van milieuvreemde stoffen. Om een indicatie te krijgen van een eventuele grond(water)verontreiniging worden analyses uitgevoerd op verschillende parameters.

TOETSINGSKADER

Bij de interpretatie van de analyseresultaten wordt gebruikt gemaakt van de toetsingstabel en het referentiekader uit de Leidraad Bodembescherming alsmede diverse recente kamerstukken (1991/1994). In de toetsingstabel zijn de toetsingswaarden (kwantitatief) met betrekking tot grond en grondwaterverontreiniging vastgelegd. Deze waarden zijn bekend als de zogenaamde S-, T- en I- waarden. De S-, T-, I- waarden zijn afhankelijk van het organische stof gehalte en/of de lutumfractie (fractie $< 2\mu$m). Lutum en organische stof worden geanalyseerd in het laboratorium ofwel geschat tijdens het veldwerk.

Streefwaarde (S)
Als de streefwaarde wordt overschreden is er sprake van bodemverontreiniging. Voor de stoffen die van nature voorkomen, komt de streefwaarde overeen met de zogenaamde 'gemiddelde achtergrondgehaltes'. Voor de stoffen die niet van nature in de bodem voorkomen is de streefwaarde gelijk gesteld aan de aantoonbaarheidsgrens. Van de huidige analysetechnieken, ook wel 'detectiegrens' genoemd.

Tussenwaarde (T)
De gemiddelde waarde van de streefwaarde en de interventiewaarde, (S + 1)/2, hierna te noemen 'tussenwaarde' (T) gehanteerd om na te gaan dat bij overschrijding de kans aanwezig is dat er sprake is van een ernstige bodemverontreiniging, ofwel, dat nader onderzoek noodzakelijk is.

Interventiewaarde (I)
De interventiewaarde is 'de toetsingswaarde ten behoeve van sanering'. Zodra de interventiewaarde wordt overschreden is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging, en daarmee saneringsnoodzaak. Bij bepaling van de verdere aanpak van de verontreinigingssituatie wordt naast de aard en de concentraties van stoffen ook de lokale verontreinigingssituatie alsmede het gebruik van de bodem ter plaatse beschouwd. Dit wordt ook wel het referentiekader genoemd.

PARAMETERS

Cyanide

Cyanide (CN) komen zowel in organische als in anorganische vorm voor. Cyaniden zijn in het verleden bij een groot aantal industriële processen toegepast of als bijproduct gevormd, bijvoorbeeld bij:

- metaalbewerking;
- productie van kunststoffen en kleurstoffen;
- gasfabricage.

Op voormalige gasfabrieksterreinen komt cyanide in de bodem meestal voor in een complex gebonden vorm, die goed te herkennen is aan zijn helder blauwe kleur, de zogenaamde 'berlijns blauw'.

Zware metalen (chroom, koper, lood, zink, kwik, cadmium), arseen en nikkel

Zware metalen komen van nature in kleine hoeveelheden voor in de bodem. In deze hoeveelheden zijn ze niet schadelijk voor volksgezondheid of milieu. Grote (schadelijke) hoeveelheden zware metalen zijn in veel gevallen in het milieu terechtgekomen door:

- verwerking metaalertsen;
- metaalbewerking;
- metaal oppervlaktebehandeling (galvaniseren/emailleren);
- glazuren van aarderwerk (loodwit);
- metalen in drukinkt, cosmetica, katalysatoren, accu's, batterijen en verbrandingsafval (sintels, cokes, vliegas, slakken).

Zware metalen komen in de bodem vaak in combinatie met puin en aardewerk voor. Door toepassingen van lood als antiklopmiddel in benzine zijn grote hoeveelheden lood diffuus verspreid in het milieu terechtgekomen, vooral langs wegen en in stedelijke gebieden.

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)

PAK zijn teerachtige producten. PAK wordt gevormd bij diverse verbrandings- en chemische processen, veelal door onvolledige verbranding van koolstof- verbindingen. PAK kan in hoge gehaltes voorkomen in asfalt, steenkoolteer, pek, creosoot, diverse oliesoorten, zuiveringsslib en dakbedekkingmaterialen. In de bodem komen PAK-verbindingen vaak voor in combinatie met koolas of sintels.
In totaal bestaan er ca. 250 verschillende PAK-verbindingen. Bij analyse op PAK t.b.v bodemonderzoek wordt een selectie van deze verbindingen geanalyseerd, bijvoorbeeld de zogeheten zestien van EPA of tien van VROM. Enkele PAK-verbindingen, zoals benzo(a)pyreen, zijn carcinogeen ofwel kankerverwekend.

Minerale olie

Onder verontreinigingen met minerale olie vallen o.a. benzine-, diesel- en huisbrandolieverontreinigingen. Verontreinigingen met minerale olie komen veelvuldig voor. Minerale olie is in de meeste gevallen in de bodem terechtgekomen door lekkage bij ondergrondse tanks of calamiteiten. Een olieverontreiniging is in de meeste gevallen goed zintuiglijk waarneembaar door geurafwijking en/of met behulp van de olie-op-watertest. Bij de olie-op-watertest wordt een beetje grond in water gebracht. De in de grond aanwezige olie komt bovendrijven en wordt zichtbaar als een oliefilm.

Na analyse kan in de meeste gevallen een redelijke betrouwbare indicatie worden gegeven van de oliesoort. Indien sprake is van een benzineverontreiniging dient tevens rekening gehouden te worden met een verontreiniging met vluchtige aromaten.

Vluchtige aromaten (BTEX)

Vluchtige aromaten (BTEX = benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen) worden bereid uit aardoliën. Ze worden met name veel verwerkt in benzine en oplosmiddelen (bv. Thinner). Ze zijn vrij vluchtig en hebben een sterk oplossend vermogen voor een groot aantal kunststoffen. Van benzeen is bekend dat ze kankerverwekkend is.

Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOH)

Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOH) zijn koolwaterstoffen met een halogeen verbinding, met name chloor is in dit kader bekend. VOH worden veel gebruikt als ontvettings- en schoonmaakmiddelen bij chemische wasserijen, metaalindustrie en drukkerijen. Met name verontreinigingen met 'Tri'(trichlooretheen) en 'Per'(tetrachlooretheen) komen veel voor. Tri en Per hebben een hoog soortelijk gewicht (zwaarder dan water) en zijn vrij vluchtig. Ook deze stoffen hebben een sterk oplossend vermogen voor een groot aantal kunststoffen. Van deze stoffen is bekend dat ze het zenuwstelsel aan kunnen tasten.

Organochloorbestrijdingsmiddelen OCB

Bestrijdingsmiddelen worden ook wel pesticiden genoemd. De Leidraad maakt onderscheid in chloorhoudende (organochloor) en niet- chloorhoudende bestrijdingsmiddelen. Met name bij (voormalige) kas- en akkerbouw wordt rekening gehouden met deze vorm van verontreiniging. DDT en drins zijn bekende voorbeelden.

Polychloorbifenylen (PCB)

PCB zijn olie-achtige vloeistoffen die veel zijn toegepast in transformatoren en condensatoren vanwege hun goede elektrisch-isolerende eigenschap in combinatie met het bestand zijn tegen hoge temperaturen. In het verleden zijn PCB ook toegepast in producten als motorolie, tl-armaturen, inkt, lijm en verf. Tegenwoordig is PCB op de zwarte lijst geplaatst en is de toepassing ervan verboden. PCB zijn voor mens en dier met name schadelijk omdat zij de eigenschap hebben zich op te hopen in vet.

Extraheerbare organohalogeen verbindingen (EOX)

Met behulp van een extractie gevolgd door een analyse op halogeenverbindingen (verbindingen met chloor, broom, jood en fluor) is het mogelijk het totaal aan halogenen te bepalen. De individuele verbindingen zijn niet vast te stellen. Een verhoogd EOX gehalte kan een indicatie zijn voor chloorhoudende bestrijdingsmiddelen (OCB), polychloorbifenylen (PCB) of chloorfenolen.

Bijlage 3.2: toetsing analyseresultaten grond conform Wbb (inclusief normtabel)

Projectnaam AO Sportveldstraat te Beusichem
Projectcode B07B0005

Tabel 1: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	101-1		102-1		103-1		104-2	
Boring	101		102		103		104	
Bodemtype	KZ1H1		KZ1H1		KZ1H1		KZ1	
Zintuiglijk							RO1	
Van (cm-mv)	0		0		0		50	
Tot (cm-mv)	50		50		50		100	
Humus (% op ds)	1.9		1.9		1.9		1.9	
Lutum (% op ds)	51.7		51.7		51.7		51.7	
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Drins (som 5)	0,005		0,005		0,005		0,005	
Drins (Aldrin+Dieldrin)	0,002		0,002		0,002		0,002	
Aldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Dieldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Endrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Isodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
Telodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
DDT/DDE/DDD (som)	0,510	+	1,300	++	0,290	0	0,013	0
DDT (som)	0,210		0,410		0,110		0,0027	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	0,052		0,078		0,029		0,0013	
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,160		0,330		0,077		0,0014	
DDD (som)	0,018		0,044		0,011		0,002	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	0,0046		0,011		0,0025		0,001	
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,014		0,034		0,0087		0,001	
DDE (som)	0,280		0,830		0,180		0,0099	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	0,0014		0,0033		0,001		0,001	
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,280		0,830		0,180		0,0099	
HCHs (som, STI-tabel)								
alfa-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
beta-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
gamma-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
delta-HCH	0,001		0,001		0,001		0,001	
Chloordaan (cis + trans)	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Heptachloor	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Heptachloorepoxide	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
alfa-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
beta-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Hexachloorbutadieen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Quintozeen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Droge stof	79,5		77,1		79,9		75,9	

Tabel 2: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	201-1		202-1		203-1		204-2	
Boring	201		202		203		204	
Bodemtype	KS2H1		KS2H1		KS2H1		KZ1	
Zintuiglijk					KO2ST1		RO1	
Van (cm-mv)	0		0		0		50	
Tot (cm-mv)	50		50		50		100	
Humus (% op ds)	1.9		1.9		1.9		1.9	
Lutum (% op ds)	51.7		51.7		51.7		51.7	
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Drins (som 5)	0,005		0,005		0,005		0,005	
Drins (Aldrin+Dieldrin)	0,002		0,002		0,002		0,002	
Aldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Dieldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Endrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Isodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
Telodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
DDT/DDE/DDD (som)	0,770	+	0,091	0	1,700	++	0,041	0
DDT (som)	0,220		0,002		0,082		0,002	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	0,069		0,001		0,001		0,0013	
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,150		0,001		0,082		0,001	
DDD (som)	0,037		0,046		1,000		0,018	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	0,020		0,001		0,083		0,001	
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,017		0,046		0,960		0,018	
DDE (som)	0,520		0,045		0,610		0,023	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	0,0050		0,001		0,011		0,001	
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,510		0,045		0,600		0,023	
HCHs (som, STI-tabel)	0,0010	-						
alfa-HCH	0,0010	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
beta-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
gamma-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
delta-HCH	0,001		0,001		0,001		0,001	
Chloordaan (cis + trans)	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Heptachloor	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Heptachloorepoxide	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
alfa-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
beta-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Hexachloorbutadieen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Quintozeen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Droge stof	76,4		81,1		79,4		79,2	

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

< = kleiner dan de detectielimiet
- = kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
0 = groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
+ = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
++ = groter dan I
>S = groter dan de streefwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)

Zintuiglijke waarnemingen:
PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, SI= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels

Gradatie:
1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

Tabel 3: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds) lutum (% op ds)	1.9 51.7				
	S	T	I		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,0010	0,40	0,80		
Aldrin	0,000012				
Dieldrin	0,00010				
Endrin	0,0000080				
DDT/DDE/DDD (som)	0,0020	0,40	0,80		
HCHs (som, STI-tabel)	0,0020	0,20	0,40		
alfa-HCH	0,00060				
beta-HCH	0,0018				
gamma-HCH	0,000010				
Chloordaan (cis + trans)	0,0000060		0,40		
	0,80				
Heptachloor	0,00014	0,40	0,80		
Heptachloorepoxide	0,00000004		0,40		
	0,80				

Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Projectnaam **Nader onderzoek Sportveldstraat**
Projectcode **B07B0098**

Tabel 1: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	01-1		02-1		03-1		04-1	
Boring	01		02		03		04	
Bodemtype	KS2H2		KS2H2		KZ2H2		KZ1H1	
Zintuiglijk								
Van (cm-mv)	0		0		0		0	
Tot (cm-mv)	20		20		20		20	
Humus (% op ds)	6.5		6.5		6.5		11	
Lutum (% op ds)	0		0		0		0	
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Drins (som 5)	0,005		0,005		0,005		0,005	
Drins (Aldrin+Dieldrin)	0,002		0,002		0,002		0,002	
Aldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Dieldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Endrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Isodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
Telodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
DDT/DDE/DDD (som)	0,018	0	0,186	0	0,404	0	0,155	0
DDT (som)	0,004		0,068		0,130		0,045	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	0,001		0,0065		0,017		0,0078	
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,001		0,062		0,110		0,037	
DDD (som)	0,0040		0,0076		0,044		0,0040	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	0,001		0,001		0,0023		0,0012	
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,003		0,0069		0,042		0,003	
DDE (som)	0,018		0,110		0,230		0,110	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	0,001		0,001		0,001		0,001	
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,018		0,110		0,230		0,110	
HCHs (som, STI-tabel)								
alfa-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
beta-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
gamma-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
delta-HCH	0,001		0,001		0,001		0,001	
Chloordaan (cis + trans)	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Heptachloor	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Heptachloorepoxide	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
alfa-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
beta-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Hexachloorbutadieen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Quintozeen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Droge stof	81,6		83,1		83,4		84,8	

Tabel 2: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	05-1		06-1		07-1		08-1	
Boring	05		06		07		08	
Bodemtype	KZ2H1		KZ1H1		KZ2H2		ZS2H2	
Zintuiglijk							GR3	
Van (cm-mv)	0		0		0		0	
Tot (cm-mv)	20		20		20		20	
Humus (% op ds)	11		11		6.5		6.2	
Lutum (% op ds)	0		0		0		0	
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Drins (som 5)	0,005		0,005		0,005		0,005	
Drins (Aldrin+Dieldrin)	0,002		0,002		0,002		0,002	
Aldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Dieldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Endrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Isodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
Telodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
DDT/DDE/DDD (som)	0,376	0	1,974	0	0,127	0	1,440	+
DDT (som)	0,098		0,820		0,030		0,960	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	0,0027		0,064		0,001		0,250	
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,096		0,750		0,030		0,710	
DDD (som)	0,0080		0,054		0,011		0,240	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	0,0011		0,0075		0,001		0,098	
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,0069		0,047		0,011		0,140	
DDE (som)	0,270		1,100		0,086		0,240	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	0,001		0,0040		0,001		0,011	
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,270		1,100		0,086		0,230	
HCHs (som, STI-tabel)								
alfa-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
beta-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
gamma-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
delta-HCH	0,001		0,001		0,001		0,001	
Chloordaan (cis + trans)	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Heptachloor	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Heptachloorepoxide	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
alfa-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
beta-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Hexachloorbutadieen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Quintozeen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Droge stof	83,7		82,7		84,5		91,0	

Tabel 3: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	09-1		10-1		11-1		12-1	
Boring	09		10		11		12	
Bodemtype	ZS2H1		ZS2H1		ZS2H2		KS2H2	
Zintuiglijk	GR1		GR1BA6					
Van (cm-mv)	0		0		0		0	
Tot (cm-mv)	20		20		20		20	
Humus (% op ds)	6.2		6.2		6.2		6.5	
Lutum (% op ds)	0		0		0		0	
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Drins (som 5)	0,005		0,005		0,005		0,005	
Drins (Aldrin+Dieldrin)	0,002		0,002		0,002		0,002	
Aldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Dieldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Endrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Isodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
Telodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
DDT/DDE/DDD (som)	1,650	+	1,220	0	3,360	++	2,770	++
DDT (som)	1,200		0,780		1,800		1,600	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	0,210		0,093		0,130		0,130	
4,4-DDT (para, para-DDT)	1,000		0,690		1,700		1,500	
DDD (som)	0,210		0,110		0,260		0,170	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	0,076		0,027		0,018		0,013	
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,140		0,087		0,240		0,160	
DDE (som)	0,240		0,330		1,300		1,000	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	0,0069		0,0072		0,010		0,0027	
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,230		0,320		1,300		1,000	
HCHs (som, STI-tabel)							0,0031	-
alfa-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
beta-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,0031	-
gamma-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
delta-HCH	0,001		0,001		0,001		0,001	
Chloordaan (cis + trans)	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Heptachloor	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Heptachloorepoxide	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
alfa-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
beta-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Hexachloorbutadieen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Quintozeen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Droge stof	86,1		88,7		83,6		78,5	

Tabel 4: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	13-1		14-1		15-1		16-1	
Boring	13		14		15		16	
Bodemtype	KS2H2		KZ2H2		KZ2H1		KZ2H1	
Zintuiglijk								
Van (cm-mv)	0		0		0		0	
Tot (cm-mv)	20		20		20		20	
Humus (% op ds)	6.5		6.5		11		11	
Lutum (% op ds)	0		0		0		0	
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Drins (som 5)	0,005		0,005		0,005		0,005	
Drins (Aldrin+Dieldrin)	0,002		0,002		0,002		0,002	
Aldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Dieldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Endrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Isodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
Telodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
DDT/DDE/DDD (som)	1,012	0	2,140	+	0,742	0	1,663	0
DDT (som)	0,530		1,200		0,340		0,620	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	0,079		0,100		0,037		0,083	
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,450		1,100		0,310		0,540	
DDD (som)	0,062		0,100		0,022		0,043	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	0,019		0,017		0,0032		0,0089	
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,043		0,087		0,019		0,034	
DDE (som)	0,420		0,840		0,380		1,000	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	0,0031		0,0038		0,0013		0,0028	
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,410		0,840		0,380		1,000	
HCHs (som, STI-tabel)								
alfa-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
beta-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
gamma-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
delta-HCH	0,001		0,001		0,001		0,001	
Chloordaan (cis + trans)	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Heptachloor	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Heptachloorepoxide	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
alfa-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
beta-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Hexachloorbutadieen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Quintozeen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Droge stof	83,2		82,9		87,6		78,7	

Tabel 5: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	17-1		18-1		19-1		20-1	
Boring	17		18		19		20	
Bodemtype	KZ2H1		KZ1H1		KZ2H2		KS2H2	
Zintuiglijk								
Van (cm-mv)	0		0		0		0	
Tot (cm-mv)	20		20		20		20	
Humus (% op ds)	11		11		5.6		6.5	
Lutum (% op ds)	0		0		0		0	
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Drins (som 5)	0,005		0,005		0,005		0,005	
Drins (Aldrin+Dieldrin)	0,002		0,002		0,002		0,002	
Aldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Dieldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Endrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Isodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
Telodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
DDT/DDE/DDD (som)	1,860	0	2,062	0	0,545	0	0,374	0
DDT (som)	0,710		0,880		0,140		0,130	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	0,100		0,170		0,031		0,020	
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,610		0,710		0,110		0,110	
DDD (som)	0,050		0,082		0,015		0,0043	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	0,022		0,016		0,0036		0,0018	
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,028		0,066		0,011		0,003	
DDE (som)	1,100		1,100		0,390		0,240	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	0,0031		0,0029		0,001		0,001	
4,4-DDE (para, para-DDE)	1,100		1,100		0,390		0,240	
HCHs (som, STI-tabel)								
alfa-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
beta-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
gamma-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
delta-HCH	0,001		0,001		0,001		0,001	
Chloordaan (cis + trans)	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Heptachloor	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Heptachloorepoxide	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
alfa-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
beta-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Hexachloorbutadieen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Quintozeen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Droge stof	79,6		78,3		79,3		80,4	

Tabel 6: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	21-1		22-1		23-1		24-1	
Boring	21		22		23		24	
Bodemtype	KZ2H2		KZ2H2		KZ2H2		KZ2H1	
Zintuiglijk								
Van (cm-mv)	0		0		0		0	
Tot (cm-mv)	20		20		20		20	
Humus (% op ds)	6.5		6.5		6.5		11	
Lutum (% op ds)	0		0		0		0	
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Drins (som 5)	0,005		0,005		0,005		0,005	
Drins (Aldrin+Dieldrin)	0,002		0,002		0,002		0,002	
Aldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Dieldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Endrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Isodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
Telodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
DDT/DDE/DDD (som)	0,968	0	0,158	0	0,798	0	0,588	0
DDT (som)	0,077		0,052		0,330		0,210	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	0,077		0,0060		0,043		0,031	
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,001		0,046		0,290		0,180	
DDD (som)	0,081		0,0062		0,058		0,018	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	0,0095		0,0010		0,0058		0,0041	
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,072		0,0052		0,052		0,014	
DDE (som)	0,810		0,100		0,410		0,360	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	0,0025		0,001		0,0030		0,0019	
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,810		0,100		0,410		0,360	
HCHs (som, STI-tabel)								
alfa-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
beta-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
gamma-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
delta-HCH	0,001		0,001		0,001		0,001	
Chloordaan (cis + trans)	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Heptachloor	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Heptachloorepoxide	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
alfa-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
beta-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Hexachloorbutadieen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Quintozeen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Droge stof	83,4		84,0		84,0		82,9	

Tabel 7: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	25-1		26-1		33-1		34-1	
Boring	25		26		33		34	
Bodemtype	KZ1H1		ZS2H2		KZ1H2		KZ2H2	
Zintuiglijk			BA6GR3					
Van (cm-mv)	0		0		0		0	
Tot (cm-mv)	20		20		20		20	
Humus (% op ds)	11		6.2		5.6		5.6	
Lutum (% op ds)	0		0		0		0	
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Drins (som 5)	0,005		0,005		0,005		0,005	
Drins (Aldrin+Dieldrin)	0,002		0,002		0,002		0,002	
Aldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Dieldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Endrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Isodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
Telodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
DDT/DDE/DDD (som)	1,155	0	0,343	0	0,012	0	0,016	0
DDT (som)	0,460		0,240		0,0053		0,0061	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	0,200		0,100		0,001		0,001	
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,260		0,140		0,0053		0,0054	
DDD (som)	0,045		0,063		0,0040		0,0040	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	0,022		0,034		0,001		0,001	
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,024		0,029		0,003		0,003	
DDE (som)	0,650		0,040		0,0067		0,0097	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	0,0021		0,0014		0,001		0,001	
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,650		0,038		0,0067		0,0097	
HCHs (som, STI-tabel)								
alfa-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
beta-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
gamma-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
delta-HCH	0,001		0,001		0,001		0,001	
Chloordaan (cis + trans)	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Heptachloor	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Heptachloorepoxide	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
alfa-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
beta-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Hexachloorbutadieen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Quintozeen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Droge stof	72,9		90,5		83,6		85,3	

Tabel 8: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	36-1		37-1		45-1		49-1	
Boring	36		37		45		49	
Bodemtype	KZ2H2		KZ1H2		KZ2H2		KS2H2	
Zintuiglijk								
Van (cm-mv)	0		0		0		0	
Tot (cm-mv)	20		20		20		20	
Humus (% op ds)	5.6		5.6		5.6		5.6	
Lutum (% op ds)	0		0		0		0	
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Drins (som 5)	0,005		0,005		0,005		0,005	
Drins (Aldrin+Dieldrin)	0,002		0,002		0,002		0,002	
Aldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Dieldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Endrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Isodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
Telodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
DDT/DDE/DDD (som)	0,088	0	0,004	-	0,200	0	0,0072	0
DDT (som)	0,063		0,004		0,120		0,0046	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	0,001		0,001		0,0057		0,001	
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,063		0,0026		0,120		0,0046	
DDD (som)	0,0069		0,002		0,0081		0,002	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	0,001		0,001		0,001		0,001	
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,0069		0,003		0,0081		0,003	
DDE (som)	0,018		0,002		0,072		0,0026	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	0,001		0,001		0,001		0,001	
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,018		0,0018		0,071		0,0026	
HCHs (som, STI-tabel)								
alfa-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
beta-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
gamma-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
delta-HCH	0,001		0,001		0,001		0,001	
Chloordaan (cis + trans)	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Heptachloor	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Heptachloorepoxide	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
alfa-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
beta-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Hexachloorbutadieen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Quintozeen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Droge stof	84,2		82,2		85,6		82,8	

Tabel 9: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	50-1		51-1		52-1		53-1	
Boring	50		51		52		53	
Bodemtype	ZS2H2		ZS2H2		KZ3H2		KZ3H2	
Zintuiglijk								
Van (cm-mv)	0		0		0		0	
Tot (cm-mv)	20		20		20		20	
Humus (% op ds)	6.2		6.2		5.6		5.6	
Lutum (% op ds)	0		0		0		0	
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,001	<	0,001	<	0,0013		0,0039	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Drins (som 5)	0,005		0,005		0,005		0,005	
Drins (Aldrin+Dieldrin)	0,002		0,002		0,002		0,002	
Aldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Dieldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Endrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Isodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
Telodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
DDT/DDE/DDD (som)	0,0087	0	0,074	0	0,258	0	0,618	0
DDT (som)	0,0059		0,043		0,140		0,200	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	0,001		0,0056		0,016		0,039	
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,0059		0,038		0,130		0,160	
DDD (som)	0,002		0,0040		0,0080		0,028	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	0,001		0,001		0,0015		0,0023	
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,003		0,003		0,0066		0,025	
DDE (som)	0,0028		0,031		0,110		0,390	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	0,001		0,001		0,001		0,0030	
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,0028		0,031		0,110		0,390	
HCHs (som, STI-tabel)								
alfa-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
beta-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
gamma-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
delta-HCH	0,001		0,001		0,001		0,001	
Chloordaan (cis + trans)	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Heptachloor	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Heptachloorepoxide	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
alfa-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
beta-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Hexachloorbutadieen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Quintozeen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Droge stof	84,2		84,2		85,4		83,6	

Tabel 10: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	54-1		55-1		56-1	
Boring	54		55		56	
Bodemtype	KZ2H2		KZ2H2		ZS2H2	
Zintuiglijk						
Van (cm-mv)	0		0		0	
Tot (cm-mv)	20		20		20	
Humus (% op ds)	5.6		5.6		6.2	
Lutum (% op ds)	0		0		0	
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,001	<	0,0018		0,001	<
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Drins (som 5)	0,005		0,005		0,005	
Drins (Aldrin+Dieldrin)	0,002		0,002		0,002	
Aldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Dieldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Endrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Isodrin	0,001		0,001		0,001	
Telodrin	0,001		0,001		0,001	
DDT/DDE/DDD (som)	5,110	++	0,484	0	0,060	0
DDT (som)	0,850		0,380		0,016	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	0,085		0,011		0,0035	
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,760		0,360		0,013	
DDD (som)	0,160		0,0080		0,0040	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	0,0088		0,001		0,001	
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,150		0,0080		0,003	
DDE (som)	4,100		0,096		0,044	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	0,012		0,001		0,001	
4,4-DDE (para, para-DDE)	4,100		0,095		0,044	
HCHs (som, STI-tabel)						
alfa-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<
beta-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<
gamma-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<
delta-HCH	0,001		0,001		0,001	
Chloordaan (cis + trans)	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Chloordaan	0,001		0,001		0,001	
trans-Chloordaan	0,001		0,001		0,001	
Heptachloor	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Heptachloorepoxide	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001	
trans-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001	
alfa-Endosulfan	0,001		0,001		0,001	
beta-Endosulfan	0,001		0,001		0,001	
Hexachloorbutadieen	0,001		0,001		0,001	
Quintozeen	0,001		0,001		0,001	
Droge stof	82,8		78,5		85,8	

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

< = kleiner dan de detectielimiet
- = kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
0 = groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
+ = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
++ = groter dan I
>I = kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
>S = groter dan de streefwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)

Zintuiglijke waarnemingen:
PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, Si= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels

Gradatie:
1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

Tabel 11: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	5.6			6.2			6.5			11		
lutum (% op ds)	0			0			0			0		
	S	T	I	S	T	I	S	T	I	S	T	I
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,0028	1,1	2,2	0,0031	1,2	2,5	0,0033	1,3	2,6	0,0055	2,2	4,4
Aldrin	0,000034			0,000037			0,000039			0,000066		
Dieldrin	0,00028			0,00031			0,00033			0,00055		
Endrin	0,000022			0,000025			0,000026			0,000044		
DDT/DDE/DDD (som)	0,0056	1,1	2,2	0,0062	1,2	2,5	0,0065	1,3	2,6	0,011	2,2	4,4
HCHs (som, STI-tabel)							0,0065	0,65	1,3			
alfa-HCH	0,0017			0,0019			0,0020			0,0033		
beta-HCH	0,0050			0,0056			0,0059			0,0099		
gamma-HCH	0,000028			0,000031			0,000033			0,000055		
Chloordaan (cis + trans)	0,000017		1,1	0,000019		1,2	0,000020		1,3	0,000033		2,2
	2,2			2,5			2,6			4,4		
Heptachloor	0,000391	,1	2,2	0,000431	,2	2,5	0,000461	,3	2,6	0,000772	,2	4,4
Heptachloorepoxide	0,00000011		1,1	0,00000012		1,2	0,00000013		1,3	0,00000022		2,2
	2,2			2,5			2,6			4,4		

Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Projectnaam **Nader onderzoek Sportveldstraat**
Projectcode **B07B0098**

Tabel 1: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	11-2		54-2	
Boring	11		54	
Bodemtype	KZ1H1		KZ2H2	
Zintuiglijk				
Van (cm-mv)	20		20	
Tot (cm-mv)	50		50	
Humus (% op ds)	2		5.6	
Lutum (% op ds)	21		0	
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,001	<	0,001	<
Drins	0,003	<	0,003	<
(Aldrin+Dieldrin+Endrin)				
Drins (som 5)	0,005		0,005	
Drins (Aldrin+Dieldrin)	0,002		0,002	
Aldrin	0,001	>S	0,001	>S
Dieldrin	0,001	>S	0,001	>S
Endrin	0,001	>S	0,001	>S
Isodrin	0,001		0,001	
Telodrin	0,001		0,001	
DDT/DDE/DDD (som)	0,951	++	1,184	+
DDT (som)	0,400		0,400	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	0,045		0,030	
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,360		0,370	
DDD (som)	0,061		0,034	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	0,0047		0,0026	
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,056		0,032	
DDE (som)	0,490		0,750	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	0,0035		0,0023	
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,490		0,750	
HCHs (som, STI-tabel)				
alfa-HCH	0,001	>S	0,001	<
beta-HCH	0,001	<	0,001	<
gamma-HCH	0,001	>S	0,001	>S
delta-HCH	0,001		0,001	
Chloordaan (cis + trans)	0,002	<	0,002	<
cis-Chloordaan	0,001		0,001	
trans-Chloordaan	0,001		0,001	
Heptachloor	0,003	<	0,003	<
Heptachloorepoxide	0,002	<	0,002	<
cis-Heptachloorepoxide	0,001		0,001	
trans-Heptachloorepoxide	0,001		0,001	
alfa-Endosulfan	0,001		0,001	
beta-Endosulfan	0,001		0,001	
Hexachloorbutadieen	0,001		0,001	
Quintozeen	0,001		0,001	
Droge stof	83,0		81,9	

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:
< = kleiner dan de detectielimiet
- = kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
0 = groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
+ = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
++ = groter dan I
>I = kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
>S = groter dan de streefwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)

Zintuiglijke waarnemingen:
PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, SI= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels

Gradatie:
1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

Tabel 2: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	2			5.6				
lutum (% op ds)	21			0				
	S	T	I	S	T	I		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,0010	0,40	0,80	0,0028	1,1	2,2		
Aldrin	0,000012			0,000034				
Dieldrin	0,00010			0,00028				
Endrin	0,0000080			0,000022				
DDT/DDE/DDD (som)	0,0020	0,40	0,80	0,0056	1,1	2,2		
alfa-HCH	0,00060			0,0017				
beta-HCH	0,0018			0,0050				
gamma-HCH	0,000010			0,000028				
Chloordaan (cis + trans)	0,0000060		0,40	0,000017		1,1		
	0,80			2,2				
Heptachloor	0,000140,40		0,80	0,000391,1		2,2		
Heptachloorepoxide	0,00000004		0,40	0,00000011		1,1		
	0,80			2,2				

Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Bijlage 3.3: toetsing analyseresultaten grondwater conform Wbb (inclusief normtabel)

Projectnaam **AO Sportveldstraat te Beusichem**
Projectcode **B07B0005**

Tabel 1: Aangetroffen gehaltes (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	204-1-1	
Datum	15-2-2007	
pH	7,4	
Ec (µS/cm)	708	
Filternummer	1	
Van (cm-mv)	250	
Tot (cm-mv)	350	
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,01	<
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,03	<
Drins (som 5)	0,05	<
Drins (Aldrin+Dieldrin)	0,02	<
Aldrin	0,01	<
Dieldrin	0,01	<
Endrin	0,01	<
Isodrin	0,01	<
Telodrin	0,01	<
DDT/DDE/DDD (som)	0,06	<
DDT (som)	0,02	<
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	0,01	<
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,01	<
DDD (som)	0,02	<
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	0,01	<
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,01	<
DDE (som)	0,02	<
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	0,01	<
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,01	<
HCHs (som, STI-tabel)		<
alfa-HCH	0,01	<
beta-HCH	0,01	<
gamma-HCH	0,01	<
delta-HCH	0,01	
Chloordaan (cis + trans)	0,02	<
cis-Chloordaan	0,01	<
trans-Chloordaan	0,01	<
Heptachloor	0,01	<
Heptachloorepoxide	0,04	<
cis-Heptachloorepoxide	0,01	<
trans-Heptachloorepoxide	0,03	<
alfa-Endosulfan	0,01	<
beta-Endosulfan	0,01	<
Hexachloorbutadieen	0,01	<
Quintozeen	0,01	<

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:
< = kleiner dan de detectielimiet
- = kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
0 = groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
+ = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
++ = groter dan I
>S = groter dan de streefwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)

Tabel 2: Grondwaternormen van de Wet Bodembescherming (µg/l)

	S	T	I
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,000090	0,25	0,50
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)			0,10
Aldrin	0,0000090		
Dieldrin	0,00010		
Endrin	0,000040		
DDT/DDE/DDD (som)	0,0000040	0,0050	0,010
alfa-HCH	0,033		
beta-HCH	0,0080		
gamma-HCH	0,0090		
Chloordaan (cis + trans)	0,000020	0,10	0,20
Heptachloor	0,0000050	0,15	0,30
Heptachloorepoxide	0,0000050	1,5	3,0

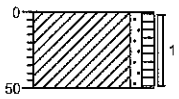
Toelichting bij de tabel:

S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Bijlage 4: boorbeschrijvingen en bodemtypen volgens NEN 5104

Boring: 101

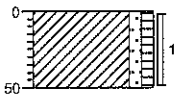
Datum: 07-02-2007
Opmerking:



0 gazon
K, z1h1, donkerbruin
50

Boring: 102

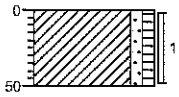
Datum: 07-02-2007
Opmerking:



0 tuin
K, z1h1, donkerbruin
50

Boring: 103

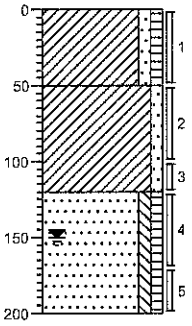
Datum: 07-02-2007
Opmerking:



0 gazon
K, z1h1, donkerbruin
50

Boring: 104

Datum: 07-02-2007
Opmerking:



0 gazon
K, z1h1, donkerbruin
50
K, z1, zwak roesthoudend, grijsbruin
120
Z4, s1h1, brokken klei, bruingrijs
200

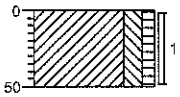
Projectcode:	**B07B0005**
Projectnaam:	**AO Sportveldstraat te Beusichem**
Opdrachtgever:	**Gemeente Buren**

getekend volgens NEN 5104

Syncera Milieu

Boring: 201

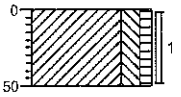
Datum: 07-02-2007
Opmerking:



0 gazon
K, s2h1, bruingrijs
50

Boring: 202

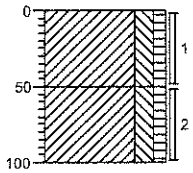
Datum: 07-02-2007
Opmerking:



0 gazon
K, s2h1, bruingrijs
50

Boring: 203

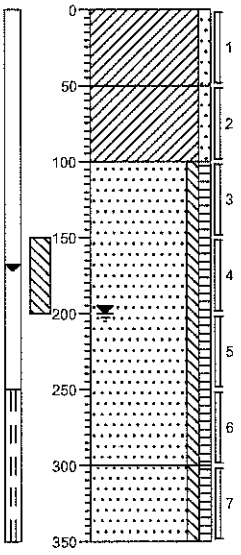
Datum: 07-02-2007
Opmerking:



0 gazon
K, s2h1, matig koolhoudend, zwak steenhoudend, bruingrijs
50
K, s2h1, bruingrijs
100

Boring: 204

Datum: 07-02-2007
Opmerking:



0 gazon
K, z1, zwak puinhoudend, donkerbruin
50
K, z1, zwak roesthoudend, bruingrijs
100
Z4, s1h1, lichtbruin
300
Z4, s1h1, grijsbruin
350

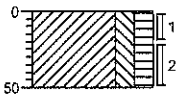
Projectcode:	**B07B0005**
Projectnaam:	**AO Sportveldstraat te Beusichem**
Opdrachtgever:	**Gemeente Buren**

getekend volgens NEN 5104

Syncera Milieu

Boring: 01

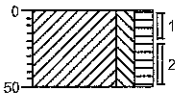
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gras
K, s2h2, bruingrijs
50

Boring: 02

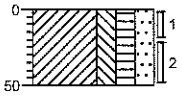
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gras
K, s2h2, bruingrijs
50

Boring: 03

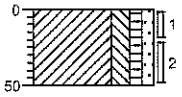
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gras
K, s2h2z2, bruingrijs
50

Boring: 04

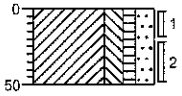
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gazon
K, s2h1z1, bruingrijs
50

Boring: 05

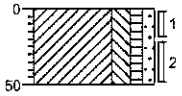
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gazon
K, s2h1z2, bruingrijs
50

Boring: 06

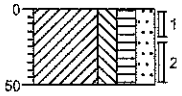
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gazon
K, s2h1z1, bruingrijs
50

Boring: 07

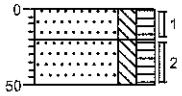
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gazon
K, s2h2z2, bruingrijs
50

Boring: 08

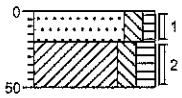
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 erf
Z2, s2h2, sterk grindhoudend, donkerbruin
20
Z2, s2h2, zwak grindhoudend
50

Boring: 09

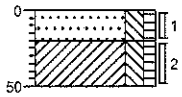
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gazon
Z2, s2h1, zwak grindhoudend, bruingrijs
20
K, s2h2, grijsbruin
50

Boring: 10

Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gazon
Z2, s2h1, zwak grindhoudend, sporen baksteen, bruingrijs
20
K, s2h1, bruingrijs
50

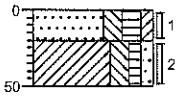
Projectcode:	**B07B0098**
Projectnaam:	**Nader onderzoek Sportveldstraat**
Opdrachtgever:	**Gemeente Buren**

getekend volgens NEN 5104

Syncera Milieu

Boring: 11

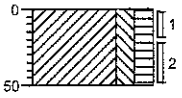
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gazon
20 Z2, s2h2k1, bruingrijs
K, s2h1z1, bruingrijs
50

Boring: 12

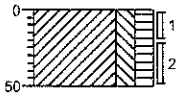
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gazon
K, s2h2, bruingrijs
50

Boring: 13

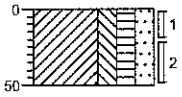
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 tuin
K, s2h2, bruingrijs
50

Boring: 14

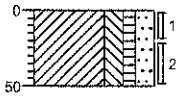
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gazon
K, s2h2z2, bruingrijs
50

Boring: 15

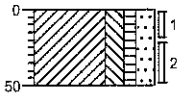
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gazon
K, s2h1z2, bruingrijs
50

Boring: 16

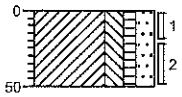
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gazon
K, s2h1z2, grijsbruin
50

Boring: 17

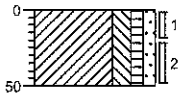
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gazon
K, s2h1z2, grijsbruin
50

Boring: 18

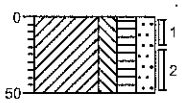
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gazon
K, s2h1z1, grijsbruin
50

Boring: 19

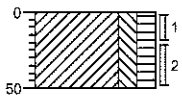
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gras
K, s2h2z2
50

Boring: 20

Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gras
K, s2h2, bruingrijs
50

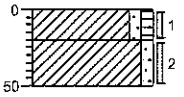
Projectcode:	**B07B0098**
Projectnaam:	**Nader onderzoek Sportveldstraat**
Opdrachtgever:	**Gemeente Buren**

getekend volgens NEN 5104

Syncera Milieu

Boring: 41

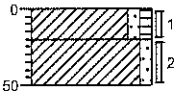
Datum: 02-07-2007
Opmerking:



0 braak
20 K, z1h1, donkerbruin
K, z1, zwak roesthoudend, grijsbruin
50

Boring: 42

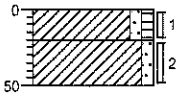
Datum: 02-07-2007
Opmerking:



0 braak
20 K, z1h1, donkerbruin
K, z1, bruingrijs
50

Boring: 43

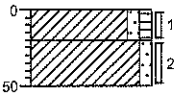
Datum: 02-07-2007
Opmerking:



0 braak
20 K, z1h1, donkerbruin
K, z1, bruingrijs
50

Boring: 44

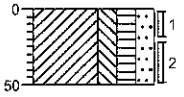
Datum: 02-07-2007
Opmerking:



0 braak
20 K, z1h1, zwak koolhoudend, donkerbruin
K, z1, bruingrijs
50

Boring: 45

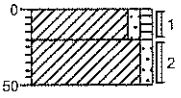
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 braak
K, s2h2z2, grijsbruin
50

Boring: 46

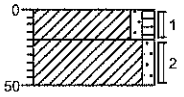
Datum: 02-07-2007
Opmerking:



0 braak
20 K, z1h1, sporen kolen, donkerbruin
K, z1, bruingrijs
50

Boring: 47

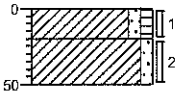
Datum: 02-07-2007
Opmerking:



0 braak
20 K, z1h1, donkerbruin
K, z1, sporen grind, donkerbruin
50

Boring: 48

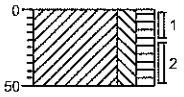
Datum: 02-07-2007
Opmerking:



0 braak
20 K, z1h1, sporen kolen, donkerbruin
K, z1, bruingrijs
50

Boring: 49

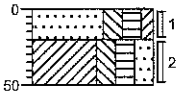
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 braak
K, s2h2, bruingrijs
50

Boring: 50

Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 braak
20 Z2, s2h2k1, grijsbruin
K, s2h2z2, grijsbruin
50

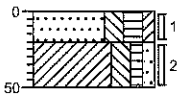
Projectcode:	**B07B0098**
Projectnaam:	**Nader onderzoek Sportveldstraat**
Opdrachtgever:	**Gemeente Buren**

getekend volgens NEN 5104

Syncera Milieu

Boring: 51

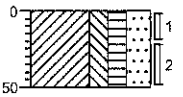
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 berm
Z2, s2h2k1, bruingrijs
20
K, s2h1z1, bruingrijs
50

Boring: 52

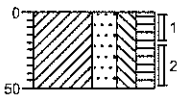
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 berm
K, s2h2z3, bruingrijs
50

Boring: 53

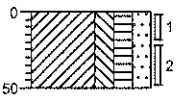
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 berm
K, z3s2h2, grijsbruin
50

Boring: 54

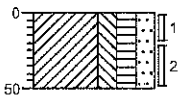
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gazon
K, s2h2z2, bruingrijs
50

Boring: 55

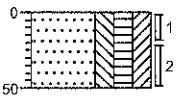
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 braak
K, s2h2z2, donkerbruin
50

Boring: 56

Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 braak
Z2, s2h2k2, bruingrijs
50

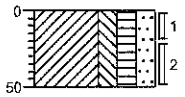
Projectcode:	**B07B0098**
Projectnaam:	**Nader onderzoek Sportveldstraat**
Opdrachtgever:	**Gemeente Buren**

getekend volgens NEN 5104

Syncera Milieu

Boring: 21

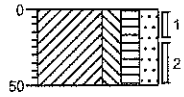
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gras
K, s2h2z2, bruingrijs
50

Boring: 22

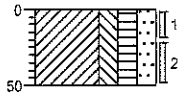
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gras
K, s2h2z2, bruingrijs
50

Boring: 23

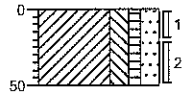
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gazon
K, s2h2z2, bruingrijs
50

Boring: 24

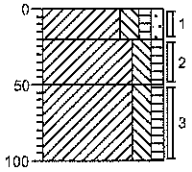
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gazon
K, s2h1z2, bruingrijs
50

Boring: 25

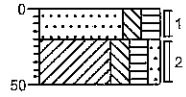
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gazon
K, s2h1z1, bruingrijs
20
K, s2h1, laagjes baksteen, bruingrijs
50
K, s2h1, bruingrijs
100

Boring: 26

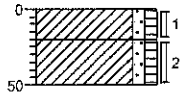
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 erf
20
Z2, s2h2, sporen baksteen, sterk grindhoudend, bruingrijs
50
K, s2h2z1, zwak grindhoudend, bruingrijs

Boring: 27

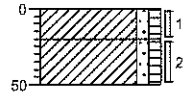
Datum: 02-07-2007
Opmerking:



0 braak
20
K, z1h1, donkerbruin
K, z1h1, donkerbruin
50

Boring: 28

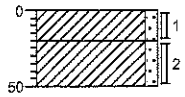
Datum: 02-07-2007
Opmerking:



0 braak
20
K, z1h1, zwak koolhoudend, donkerbruin
K, z1h1, bruingrijs
50

Boring: 29

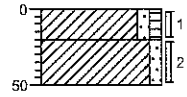
Datum: 02-07-2007
Opmerking:



0 braak
20
K, z1, sporen baksteen, zwak wortelhoudend, bruingrijs
K, z1, bruingrijs
50

Boring: 30

Datum: 02-07-2007
Opmerking:



0 braak
20
K, z1h1, zwak baksteenhoudend, donkerbruin
K, z1, zwak houthoudend, bruingrijs
50

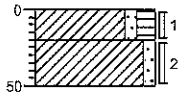
Projectcode:	**B07B0098**
Projectnaam:	**Nader onderzoek Sportveldstraat**
Opdrachtgever:	**Gemeente Buren**

getekend volgens NEN 5104

Syncera Milieu

Boring: 31

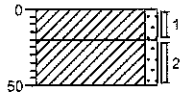
Datum: 02-07-2007
Opmerking:



0 braak
20 K, z1h2, resten hout, donkerbruin
K, z1, sporen roest, bruingrijs
50

Boring: 32

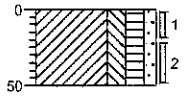
Datum: 02-07-2007
Opmerking:



0 braak
20 K, z1, resten wortels, bruingrijs
K, z1, bruingrijs
50

Boring: 33

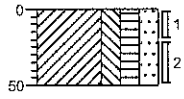
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 braak
K, s2h2z1, bruingrijs
50

Boring: 34

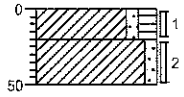
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 braak
K, s2h2z2, bruingrijs
50

Boring: 35

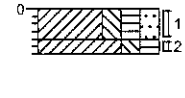
Datum: 02-07-2007
Opmerking:



0 braak
20 K, z1h2, zwak grindhoudend, donkerbruin
K, z1, bruingrijs
50

Boring: 36

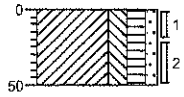
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 braak
K, s2h2z2, bruingrijs
20
30 K, s2h2, bruingrijs

Boring: 37

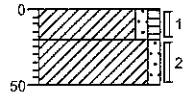
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 braak
K, s2h2z1, bruingrijs
50

Boring: 38

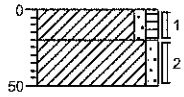
Datum: 02-07-2007
Opmerking:



0 braak
▲ 20 K, z1h1, matig koolhoudend, donkerbruin
▲ 50 K, z1, zwak baksteenhoudend, bruingrijs

Boring: 39

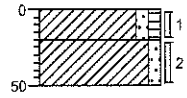
Datum: 02-07-2007
Opmerking:



0 braak
▲ 20 K, z1h1, zwak koolhoudend, donkerbruin
K, z1, sporen roest, bruingrijs
50

Boring: 40

Datum: 02-07-2007
Opmerking:



0 braak
▲ 20 K, z1h1, zwak koolhoudend, donkerbruin
K, z1, zwak roesthoudend, bruingrijs
50

Projectcode:	**B07B0098**
Projectnaam:	**Nader onderzoek Sportveldstraat**
Opdrachtgever:	**Gemeente Buren**

getekend volgens NEN 5104

Syncera Milieu

Bijlage 5: analysecertificaten en gaschromatogrammen

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

ONTVANGEN 2 1 FEB. 2007

Syncera BV
WOTH
Postbus 5076
6802 EB ARNHEM

Hoogvliet,19-02-2007

Geachte WOTH,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : AO Sportveldstraat te Beusichem
Uw projektnummer : B07B0005

ALcontrol rapportnummer : 070611J

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 3 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen.
Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport.
Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Director Milieu

voor deze:

B2.001 (04.11)

TESTEN RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Syncera BV
WOTH

Projektnaam : AO Sportveldstraat te Beusichem
Projektnummer : B07B0005
Datum opdracht : 08-02-2007
Startdatum : 08-02-2007

Rapportnummer : 070611J
Rapportagedatum : 19-02-2007

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
droge stof	gew.-%	79.5	77.1	79.9	75.9	76.4	81.1
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN							
tot. DDT	ug/kgds	210	410	110	2.7	220	<2
o,p-DDT	ug/kgds	52	78	29	1.3	69	<1
p,p-DDT	ug/kgds	160	330	77	1.4	150	<1
tot. DDD	ug/kgds	18	44	11	<2	37	46
o,p-DDD	ug/kgds	4.6	11	2.5	<1	20	<1
p,p-DDD	ug/kgds	14	34	8.7	<1	17	46
tot. DDE	ug/kgds	280	830	180	9.9	520	45
o,p-DDE	ug/kgds	1.4	3.3	<1	<1	5.0	<1
p,p-DDE	ug/kgds	280	830	180	9.9	510	45
Som DDT,DDE,DDD	ug/kgds	510	1300	290	13	770	91
aldrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
tot. aldrin/dieldrin	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
endrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
tot.aldrin/dieldrin/endrin	ug/kgds	<3	<3	<3	<3	<3	<3
telodrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
isodrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
tot. 5 drins	ug/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
alfa-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	1.0	<1
beta-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
heptachloor	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
alfa-endosulfan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
tot. chloordaan	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
cis-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
tot. heptachloorepoxide	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
quintozeen	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	101-1 101 (0-50)
X02	grond	102-1 102 (0-50)
X03	grond	103-1 103 (0-50)
X04	grond	104-2 104 (50-100)
X05	grond	201-1 201 (0-50)
X06	grond	202-1 202 (0-50)

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

B2.001 (04.11)

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Syncera BV
WOTH

Projektnaam : AO Sportveldstraat te Beusichem
Projektnummer : B07B0005
Datum opdracht : 08-02-2007
Startdatum : 08-02-2007

Rapportnummer : 070611J
Rapportagedatum : 19-02-2007

Analyse	Eenheid	X07	X08
droge stof	gew.-%	79.4	79.2
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen	ug/kgds	<1	<1
CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN			
tot. DDT	ug/kgds	82	<2
o,p-DDT	ug/kgds	<1	1.3
p,p-DDT	ug/kgds	82	<1
tot. DDD	ug/kgds	1000	18
o,p-DDD	ug/kgds	83	<1
p,p-DDD	ug/kgds	960	18
tot. DDE	ug/kgds	610	23
o,p-DDE	ug/kgds	11	<1
p,p-DDE	ug/kgds	600	23
Som DDT,DDE,DDD	ug/kgds	1700	41
aldrin	ug/kgds	<1	<1
dieldrin	ug/kgds	<1	<1
tot. aldrin/dieldrin	ug/kgds	<2	<2
endrin	ug/kgds	<1	<1
tot.aldrin/dieldrin/endrin	ug/kgds	<3	<3
telodrin	ug/kgds	<1	<1
isodrin	ug/kgds	<1	<1
tot. 5 drins	ug/kgds	<5	<5
alfa-HCH	ug/kgds	<1	<1
beta-HCH	ug/kgds	<1	<1
gamma-HCH	ug/kgds	<1	<1
delta-HCH	ug/kgds	<1	<1
heptachloor	ug/kgds	<1	<1
alfa-endosulfan	ug/kgds	<1	<1
hexachloorbutadieen	ug/kgds	<1	<1
beta-endosulfan	ug/kgds	<1	<1
trans-chloordaan	ug/kgds	<1	<1
cis-chloordaan	ug/kgds	<1	<1
tot. chloordaan	ug/kgds	<2	<2
cis-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1
tot. heptachloorepoxide	ug/kgds	<2	<2
quintozeen	ug/kgds	<1	<1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	203-1 203 (0-50)
X08	grond	204-2 204 (50-100)

B2.001 (04.11)

TESTEN RvA L 029

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Syncera BV
WOTH

Projektnaam : AO Sportveldstraat te Beusichem
Projektnummer : B07B0005
Datum opdracht : 08-02-2007
Startdatum : 08-02-2007

Rapportnummer : 070611J
Rapportagedatum : 19-02-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/II/A.1
hexachloorbenzeen	grond	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up , analyse m.b.v. GCMSMS
tot. DDT	grond	Idem
o,p-DDT	grond	Idem
p,p-DDT	grond	Idem
tot. DDD	grond	Idem
o,p-DDD	grond	Idem
p,p-DDD	grond	Idem
tot. DDE	grond	Idem
o,p-DDE	grond	Idem
p,p-DDE	grond	Idem
Som DDT,DDE,DDD	grond	Idem
aldrin	grond	Idem
dieldrin	grond	Idem
tot. aldrin/dieldrin	grond	Idem
endrin	grond	Idem
tot.aldrin/dieldrin/endrin	grond	Idem
telodrin	grond	Idem
isodrin	grond	Idem
tot. 5 drins	grond	Idem
alfa-HCH	grond	Idem
beta-HCH	grond	Idem
gamma-HCH	grond	Idem
delta-HCH	grond	Idem
heptachloor	grond	Idem
alfa-endosulfan	grond	Idem
hexachloorbutadieen	grond	Idem
beta-endosulfan	grond	Idem
trans-chloordaan	grond	Idem
cis-chloordaan	grond	Idem
tot. chloordaan	grond	Idem
cis-heptachloorepoxide	grond	Idem
trans-heptachloorepoxide	grond	Idem
tot. heptachloorepoxide	grond	Idem
quintozeen	grond	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-u p, analyse m.b.v. GCMSMS *

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X01	a8232097	08-02-07	07-02-07	ALC201
X02	a8232099	08-02-07	07-02-07	ALC201
X03	a8232091	08-02-07	07-02-07	ALC201
X04	a8232087	08-02-07	07-02-07	ALC201
X05	a8232041	08-02-07	07-02-07	ALC201
X06	a8232027	08-02-07	07-02-07	ALC201
X07	a8232055	08-02-07	07-02-07	ALC201
X08	a8231286	08-02-07	07-02-07	ALC201

B2.001 (04.11)

TESTEN RvA L 078

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ONTVANGEN 2007

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Syncera BV
WOTH
Postbus 5076
6802 EB ARNHEM

Hoogvliet,20-02-2007

Geachte WOTH,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving. Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol Specials en/of het milieulaboratorium van ALcontrol. Zie voor nadere inlichtingen hieromtrent de bijlage bij het certificaat.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : AO Sportveldstraat te Beusichem
Uw projektnummer : B07B0005

ALcontrol rapportnummer : 0707115

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 2 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport.
Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Director Milieu

voor deze:

B2.001 (04.11)

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Syncera BV
WOTH

Projektnaam : AO Sportveldstraat te Beusichem
Projektnummer : B07B0005
Datum opdracht : 15-02-2007
Startdatum : 15-02-2007

Rapportnummer : 0707115
Rapportagedatum : 20-02-2007

Analyse	Eenheid	X01
CHLOORBENZENEN		
hexachloorbenzeen	ug/l	<0.01
CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN		
tot. DDT	ug/l	<0.02
o,p-DDT	ug/l	<0.01
p,p-DDT	ug/l	<0.01
tot. DDD	ug/l	<0.02
o,p-DDD	ug/l	<0.01
p,p-DDD	ug/l	<0.01
tot. DDE	ug/l	<0.02
o,p-DDE	ug/l	<0.01
p,p-DDE	ug/l	<0.01
Som DDT,DDE,DDD	ug/l	<0.06
aldrin	ug/l	<0.01
dieldrin	ug/l	<0.01
tot. aldrin/dieldrin	ug/l	<0.02
endrin	ug/l	<0.01
tot.aldrin/dieldrin/endrin	ug/l	<0.03
telodrin	ug/l	<0.01
isodrin	ug/l	<0.01
tot. 5 drins	ug/l	<0.05
alfa-HCH	ug/l	<0.01
beta-HCH	ug/l	<0.01
gamma-HCH	ug/l	<0.01
delta-HCH	ug/l	<0.01
heptachloor	ug/l	<0.01
alfa-endosulfan	ug/l	<0.01
hexachloorbutadieen	ug/l	<0.01
beta-endosulfan	ug/l	<0.01
trans-chloordaan	ug/l	<0.01
cis-chloordaan	ug/l	<0.01
tot. chloordaan	ug/l	<0.02
cis-heptachloorepoxide	ug/l	<0.01
trans-heptachloorepoxide	ug/l	<0.03
tot. heptachloorepoxide	ug/l	<0.04
quintozeen	ug/l	<0.01

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grondwater	204-1-1 1 (250-350)

B2.001 (04.11)

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Syncera BV
WOTH

Projektnaam : AO Sportveldstraat te Beusichem
Projektnummer : B07B0005
Datum opdracht : 15-02-2007
Startdatum : 15-02-2007

Rapportnummer : 0707115
Rapportagedatum : 20-02-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
hexachloorbenzeen	grondwater	Eigen Methode, LVI GCMS
o,p-DDT	grondwater	Idem
p,p-DDT	grondwater	Idem
o,p-DDD	grondwater	Idem
p,p-DDD	grondwater	Idem
o,p-DDE	grondwater	Idem
p,p-DDE	grondwater	Idem
aldrin	grondwater	Idem
dieldrin	grondwater	Idem
endrin	grondwater	Idem
telodrin	grondwater	Idem
isodrin	grondwater	Idem
alfa-HCH	grondwater	Idem
beta-HCH	grondwater	Idem
gamma-HCH	grondwater	Idem
delta-HCH	grondwater	Idem
heptachloor	grondwater	Idem
alfa-endosulfan	grondwater	Idem
hexachloorbutadieen	grondwater	Idem
beta-endosulfan	grondwater	Idem
trans-chloordaan	grondwater	Idem
cis-chloordaan	grondwater	Idem
cis-heptachloorepoxide	grondwater	Idem
trans-heptachloorepoxide	grondwater	Idem
quintozeen	grondwater	Eigen methode *

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X01	b0647105	15-02-07	15-02-07	ALC204
	g5460466	15-02-07	15-02-07	ALC236
	g5460473	15-02-07	15-02-07	ALC236
	s0356418	15-02-07	15-02-07	ALC237

B2.001 (04.11)

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

ONTVANGEN 18 JULI 2007

Analyserapport

Syncera BV
I. Hakbijl
Postbus 5076
6802 EB ARNHEM

Uw projectnaam	: Nader onderzoek Sportveldstraat
Uw projectnummer	: B07B0098
ALcontrol rapportnummer	: 11197469, versie nummer: 1

Hoogvliet, 16-07-2007

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B07B0098. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 16 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld in geval u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Director Milieu

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Kwaliteitswaarborg Bodembeheer SIKB AS3000

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	03-07-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	03-07-2007
Rapportnummer	11197469 - 1	Rapportagedatum	16-07-2007

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	78.4	72.2	77.7	72.1	67.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	4.3	4.6	7.9	5.7	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	14	11	24	15	12
som DDT	µg/kgds	S	18 [1)]	16 [1)]	31 [1)]	21 [1)]	12 [1)]
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	18 [2)]	16 [2)]	31 [2)]	21 [2)]	12 [2)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	2.0	1.1	1.8	1.0	<1
som DDD	µg/kgds	S	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.7 [2)]	1.8 [2)]	2.5 [2)]	1.7 [2)]	1.4 [2)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	33	36	38	44	24
som DDE	µg/kgds	S	33 [1)]	36 [1)]	38 [1)]	44 [1)]	24 [1)]
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	34 [2)]	37 [2)]	39 [2)]	45 [2)]	25 [2)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
aldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	S	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin	µg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
isodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. 5 drins	µg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
alfa-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	27-1 27 (0-20)
002	Grond	28-1 28 (0-20)
003	Grond	29-1 29 (0-20)
004	Grond	30-1 30 (0-20)
005	Grond	31-1 31 (0-20)

Paraaf :

B6.002 (05.03)

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	03-07-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	03-07-2007
Rapportnummer	11197469 - 1	Rapportagedatum	16-07-2007

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
tot. heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2 [1]	<2 [1]	<2 [1]	<2 [1]	<2 [1]
tot. heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [2]	1.4 [2]	1.4 [2]	1.4 [2]	1.4 [2]
alfa-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<0.5	<0.55 [3]	<0.5	<0.51 [3]	<0.51 [3]
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<0.5	<0.55 [3]	<0.5	<0.51 [3]	<0.51 [3]
som chloordaan	µg/kgds	S	<1 [1]	<1.1 [1] [4]	<1 [1]	<1.0 [1]	<1.0 [1]
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.70 [2]	<0.77 [2] [4]	0.70 [2]	<0.71 [2] [4]	<0.71 [2] [4]
quintozeen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	27-1 27 (0-20)
002	Grond	28-1 28 (0-20)
003	Grond	29-1 29 (0-20)
004	Grond	30-1 30 (0-20)
005	Grond	31-1 31 (0-20)

Paraaf :

TILSTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

B6.002 (05.03)

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	03-07-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	03-07-2007
Rapportnummer	11197469 - 1	Rapportagedatum	16-07-2007

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000

Voetnoten

1	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
3	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. lage droge stof.
4	Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. lage droge stof.

Paraaf :

B6 002 (05.03)

TESTEN RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 026

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	03-07-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	03-07-2007
Rapportnummer	11197469 - 1	Rapportagedatum	16-07-2007

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	75.6	77.8	70.1	79.3	77.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	11	<1	<1	2.8	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	57	15	17	11	7.6
som DDT	µg/kgds	S	68 [1)]	15 [1)]	17 [1)]	14 [1)]	7.6 [1)]
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	68 [2)]	16 [2)]	18 [2)]	14 [2)]	8.3 [2)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	1.1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	1.7	20	23	<1	5.9
som DDD	µg/kgds	S	<2 [1)]	20 [1)]	24 [1)]	<2 [1)]	5.9 [1)]
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.4 [2)]	21 [2)]	24 [2)]	1.4 [2)]	6.6 [2)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	48	80	89	8.1	10
som DDE	µg/kgds	S	48 [1)]	80 [1)]	89 [1)]	8.1 [1)]	10 [1)]
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	49 [2)]	81 [2)]	90 [2)]	8.8 [2)]	11 [2)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
aldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	S	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin	µg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
isodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. 5 drins	µg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
alfa-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	32-1 32 (0-20)
007	Grond	35-1 35 (0-20)
008	Grond	38-1 38 (0-20)
009	Grond	39-1 39 (0-20)
010	Grond	40-1 40 (0-20)

Paraaf :

B6.002 (05.03)

TESTEN RvA I 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Syncera BV
I. Hakbijl

Blad 6 van 16

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	03-07-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	03-07-2007
Rapportnummer	11197469 - 1	Rapportagedatum	16-07-2007

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
tot. heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]
tot. heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]
alfa-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.55 [3)]	<0.5	<0.53 [3)]
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.55 [3)]	<0.5	<0.53 [3)]
som chloordaan	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1)]	<1.1 [1) 4)]	<1 [1)]	<1.1 [1) 4)]
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.70 [2)]	0.70 [2)]	<0.77 [2) 4)]	0.70 [2)]	<0.74 [2) 4)]
quintozeen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	32-1 32 (0-20)
007	Grond	35-1 35 (0-20)
008	Grond	38-1 38 (0-20)
009	Grond	39-1 39 (0-20)
010	Grond	40-1 40 (0-20)

Paraaf :

B6.002 (05.03)

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Syncera BV
I. Hakbijl

Blad 7 van 16

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	03-07-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	03-07-2007
Rapportnummer	11197469 - 1	Rapportagedatum	16-07-2007

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000

Voetnoten

1	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
3	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. lage droge stof.
4	Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. lage droge stof.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	03-07-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	03-07-2007
Rapportnummer	11197469 - 1	Rapportagedatum	16-07-2007

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	78.4	76.6	76.5	74.7	72.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	20	27	16	4.7	13
p,p-DDT	µg/kgds	S	110	210	67	24	79
som DDT	µg/kgds	S	130 [1)]	240 [1)]	83 [1)]	29 [1)]	92 [1)]
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	130 [2)]	240 [2)]	83 [2)]	29 [2)]	92 [2)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	2.0	4.4	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	1.8	25	8.7	1.2	3.2
som DDD	µg/kgds	S	<2 [1)]	27 [1)]	13 [1)]	<2 [1)]	3.2 [1)]
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.5 [2)]	27 [2)]	13 [2)]	1.9 [2)]	3.9 [2)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	1.7	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	28	20	240	19	43
som DDE	µg/kgds	S	28 [1)]	20 [1)]	250 [1)]	19 [1)]	43 [1)]
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	29 [2)]	21 [2)]	250 [2)]	20 [2)]	44 [2)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
aldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	S	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin	µg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
isodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. 5 drins	µg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
alfa-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond	41-1 41 (0-20)
012	Grond	42-1 42 (0-20)
013	Grond	43-1 43 (0-20)
014	Grond	44-1 44 (0-20)
015	Grond	46-1 46 (0-20)

Paraaf :

TESTEN RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Syncera BV
I. Hakbijl

Blad 9 van 16

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	03-07-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	03-07-2007
Rapportnummer	11197469 - 1	Rapportagedatum	16-07-2007

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
tot. heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]
tot. heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]
alfa-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<0.53 [3)]	<0.5	<0.54 [3)]	<0.5	<0.55 [3)]
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<0.53 [3)]	<0.5	<0.54 [3)]	<0.5	<0.55 [3)]
som chloordaan	µg/kgds	S	<1.1 [1) 4)]	<1 [1)]	<1.1 [1) 4)]	<1 [1)]	<1.1 [1) 4)]
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	<0.74 [2) 4)]	0.70 [2)]	<0.76 [2) 4)]	0.70 [2)]	<0.77 [2) 4)]
quintozeen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond	41-1 41 (0-20)
012	Grond	42-1 42 (0-20)
013	Grond	43-1 43 (0-20)
014	Grond	44-1 44 (0-20)
015	Grond	46-1 46 (0-20)

Paraaf :

B6.002 (05.03)

TESTEN RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 026

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	03-07-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	03-07-2007
Rapportnummer	11197469 - 1	Rapportagedatum	16-07-2007

Monster beschrijvingen

011	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
012	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
013	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
014	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
015	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000

Voetnoten

1	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
3	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. lage droge stof.
4	Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. lage droge stof.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	03-07-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	03-07-2007
Rapportnummer	11197469 - 1	Rapportagedatum	16-07-2007

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019
droge stof	gew.-%	S	74.1	75.8	75.8	74.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1		
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S			6.6	7.5
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1		
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S	5.2	3.8		
p,p-DDT	µg/kgds	S	26	16		
som DDT	µg/kgds	S	32 [1)]	20 [1)]		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	32 [2)]	20 [2)]		
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1		
p,p-DDD	µg/kgds	S	1.4	1.5		
som DDD	µg/kgds	S	<2 [1)]	<2 [1)]		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [2)]	2.2 [2)]		
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1		
p,p-DDE	µg/kgds	S	35	20		
som DDE	µg/kgds	S	35 [1)]	20 [1)]		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	36 [2)]	21 [2)]		
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1		
aldrin	µg/kgds	Q	<1	<1		
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1		
dieldrin	µg/kgds	Q	<1	<1		
endrin	µg/kgds	S	<1	<1		
endrin	µg/kgds	Q	<1	<1		
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	S	<3 [1)]	<3 [1)]		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [2)]	2.1 [2)]		
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1		
som aldrin/dieldrin	µg/kgds		<2	<2		
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1		
telodrin	µg/kgds	Q	<1	<1		
isodrin	µg/kgds	Q	<1	<1		
tot. 5 drins	µg/kgds		<5	<5		
alfa-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond	47-1 47 (0-20)
017	Grond	48-1 48 (0-20)
018	Grond	MM05 27 (0-20) 28 (0-20) 29 (0-20) 41 (0-20) 42 (0-20) 43 (0 -20) 44 (0-20) 46 (0-20)
019	Grond	MM06 30 (0-20) 31 (0-20) 32 (0-20) 35 (0-20) 38 (0-20) 39 (0 -20) 40 (0-20) 47 (0-20) 48 (0-20)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	03-07-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	03-07-2007
Rapportnummer	11197469 - 1	Rapportagedatum	16-07-2007

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1		
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1		
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1		
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1		
tot. heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2 [1)]	<2 [1)]		
tot. heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [2)]	1.4 [2)]		
alfa-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1		
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1		
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1		
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<0.53 [3)]	<0.5		
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<0.53 [3)]	<0.5		
som chloordaan	µg/kgds	S	<1.1 [1) 4)]	<1 [1)]		
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	<0.74 [2) 4)]	0.70 [2)]		
quintozeen	µg/kgds	Q	<1	<1		

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond	47-1 47 (0-20)
017	Grond	48-1 48 (0-20)
018	Grond	MM05 27 (0-20) 28 (0-20) 29 (0-20) 41 (0-20) 42 (0-20) 43 (0 -20) 44 (0-20) 46 (0-20)
019	Grond	MM06 30 (0-20) 31 (0-20) 32 (0-20) 35 (0-20) 38 (0-20) 39 (0 -20) 40 (0-20) 47 (0-20) 48 (0-20)

Paraaf :

B6.002 (05.03)

TESTEN RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265288

AS3000

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	03-07-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	03-07-2007
Rapportnummer	11197469 - 1	Rapportagedatum	16-07-2007

Monster beschrijvingen

016	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
017	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
018	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
019	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000

Voetnoten

1	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
3	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. lage droge stof.
4	Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. lage droge stof.

Paraaf :

B6.002 (05.03)

TESTEN BvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Syncera BV
I. Hakbijl

Blad 14 van 16

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	03-07-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	03-07-2007
Rapportnummer	11197469 - 1	Rapportagedatum	16-07-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Conform NEN-ISO 11465, CMA/2/II/A.1, AS3010
gewicht artefacten	Grond	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond	Idem
hexachloorbenzeen	Grond	Conform AS3020
o,p-DDT	Grond	Conform AS3020
p,p-DDT	Grond	Idem
som DDT	Grond	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond	Idem
o,p-DDD	Grond	Idem
p,p-DDD	Grond	Idem
som DDD	Grond	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond	Idem
o,p-DDE	Grond	Idem
p,p-DDE	Grond	Idem
som DDE	Grond	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond	Idem
aldrin	Grond	Idem
aldrin	Grond	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
dieldrin	Grond	Conform AS3020
dieldrin	Grond	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
endrin	Grond	Conform AS3020
endrin	Grond	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
som aldrin/dieldrin/endrin	Grond	Conform AS3020
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond	Idem
isodrin	Grond	Idem
som aldrin/dieldrin	Grond	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Grond	Conform AS3020
telodrin	Grond	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
isodrin	Grond	Idem
tot. 5 drins	Grond	Idem
alfa-HCH	Grond	Conform AS3020
beta-HCH	Grond	Idem
gamma-HCH	Grond	Idem
delta-HCH	Grond	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
heptachloor	Grond	Conform AS3020
cis-heptachloorepoxide	Grond	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond	Idem
tot. heptachloorepoxide	Grond	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265288

AS3000

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	03-07-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	03-07-2007
Rapportnummer	11197469 - 1	Rapportagedatum	16-07-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
tot. heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond	Idem
alfa-endosulfan	Grond	Idem
hexachloorbutadieen	Grond	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
beta-endosulfan	Grond	Idem
trans-chloordaan	Grond	Conform AS3020
cis-chloordaan	Grond	Idem
som chloordaan	Grond	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond	Idem
quintozeen	Grond	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
organische stof (gloeiverlies)	Grond	Conform AS3010, NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 5.4% lutum)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A8324046	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
002	A8324057	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
003	A8324041	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
004	A8324058	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
005	A8324065	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
006	A8324031	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
007	A8324063	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
008	A8324067	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
009	A8323864	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
010	A8324060	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
011	A8209165	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
012	A8209172	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
013	A8209173	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
014	A8209167	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
015	A8209175	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
016	A8209184	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
017	A8209178	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
018	A8209165	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
018	A8209167	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
018	A8209172	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
018	A8209173	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
018	A8209175	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
018	A8324041	02-07-2007	02-07-2007	ALC210

Paraaf :

B6.002 (05.03)

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	03-07-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	03-07-2007
Rapportnummer	11197469 - 1	Rapportagedatum	16-07-2007

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
018	A8324046	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
018	A8324057	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
019	A8209178	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
019	A8209184	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
019	A8323864	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
019	A8324031	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
019	A8324058	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
019	A8324060	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
019	A8324063	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
019	A8324065	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
019	A8324067	02-07-2007	02-07-2007	ALC210

Paraaf :

B6.002 (05.03)

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ONTVANGEN 2 9 JUNI 2007

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Syncera BV
I. Hakbijl
Postbus 5076
6802 EB ARNHEM

Hoogvliet, 27-06-2007

Geachte I. Hakbijl,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek uitgevoerd op het door u aangeboden monstermateriaal met de daarbij verstrekte monsterspecificatie en analyseopdracht.
Deze resultaten hebben betrekking op:

Uw projectnaam	: Nader onderzoek Sportveldstraat
Uw project nummer	: B07B0098
ALcontrol rapportnummer	: 11185189, versie nummer: 2

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 14 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen, dit brengt het totaal aantal pagina's op 15. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen en monsternamedatum. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport, alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.
Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2004. Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van dit rapport, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Director Milieu

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	08-06-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	08-06-2007
Rapportnummer	11185189 - 2	Rapportagedatum	25-06-2007

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	Q	81.6	83.1	83.4	84.8	83.7
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
tot. DDT	µg/kgds	Q	<2	68	130	45	98
o,p-DDT	µg/kgds	Q	<1	6.5	17	7.8	2.7
p,p-DDT	µg/kgds	Q	<1	62	110	37	96
tot. DDD	µg/kgds	Q	3.0	7.6	44	2.0	8.0
o,p-DDD	µg/kgds	Q	<1	<1	2.3	1.2	1.1
p,p-DDD	µg/kgds	Q	3.0	6.9	42	<1	6.9
tot. DDE	µg/kgds	Q	18	110	230	110	270
o,p-DDE	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	Q	18	110	230	110	270
aldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. aldrin/dieldrin	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
telodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
isodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. 5 drins	µg/kgds	Q	<5	<5	<5	<5	<5
alfa-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
heptachloor	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. heptachloorepoxides	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
alfa-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordanen	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
quintozeen	µg/kgds		<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	01-1 01 (0-20)
002	Grond	02-1 02 (0-20)
003	Grond	03-1 03 (0-20)
004	Grond	04-1 04 (0-20)
005	Grond	05-1 05 (0-20)

Paraaf :

B6.002 (05.03)

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	08-06-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	08-06-2007
Rapportnummer	11185189 - 2	Rapportagedatum	25-06-2007

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	Q	82.7	84.5	91.0	86.1	88.7
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
tot. DDT	µg/kgds	Q	820	30	960	1200	780
o,p-DDT	µg/kgds	Q	64	<1	250	210	93
p,p-DDT	µg/kgds	Q	750	30	710	1000	690
tot. DDD	µg/kgds	Q	54	11	240	210	110
o,p-DDD	µg/kgds	Q	7.5	<1	98	76	27
p,p-DDD	µg/kgds	Q	47	11	140	140	87
tot. DDE	µg/kgds	Q	1100	86	240	240	330
o,p-DDE	µg/kgds	Q	4.0	<1	11	6.9	7.2
p,p-DDE	µg/kgds	Q	1100	86	230	230	320
aldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. aldrin/dieldrin	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
telodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
isodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. 5 drins	µg/kgds	Q	<5	<5	<5	<5	<5
alfa-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
heptachloor	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. heptachloorepoxides	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
alfa-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordanen	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
quintozeen	µg/kgds		<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	06-1 06 (0-20)
007	Grond	07-1 07 (0-20)
008	Grond	08-1 08 (0-20)
009	Grond	09-1 09 (0-20)
010	Grond	10-1 10 (0-20)

Paraaf :

B6.002 (05.03)

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	08-06-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	08-06-2007
Rapportnummer	11185189 - 2	Rapportagedatum	25-06-2007

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	Q	83.6	78.5	83.2	82.9	87.6
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
tot. DDT	µg/kgds	Q	1800	1600	530	1200	340
o,p-DDT	µg/kgds	Q	130	130	79	100	37
p,p-DDT	µg/kgds	Q	1700	1500	450	1100	310
tot. DDD	µg/kgds	Q	260	170	62	100	22
o,p-DDD	µg/kgds	Q	18	13	19	17	3.2
p,p-DDD	µg/kgds	Q	240	160	43	87	19
tot. DDE	µg/kgds	Q	1300	1000	420	840	380
o,p-DDE	µg/kgds	Q	10	2.7	3.1	3.8	1.3
p,p-DDE	µg/kgds	Q	1300	1000	410	840	380
aldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. aldrin/dieldrin	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
telodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
isodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. 5 drins	µg/kgds	Q	<5	<5	<5	<5	<5
alfa-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	Q	<1	3.1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
heptachloor	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. heptachloorepoxides	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
alfa-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordanen	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
quintozeen	µg/kgds		<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond	11-1 11 (0-20)
012	Grond	12-1 12 (0-20)
013	Grond	13-1 13 (0-20)
014	Grond	14-1 14 (0-20)
015	Grond	15-1 15 (0-20)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

B6.002 (05.03)

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	08-06-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	08-06-2007
Rapportnummer	11185189 - 2	Rapportagedatum	25-06-2007

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
droge stof	gew.-%	Q	78.7	79.6	78.3	79.3	80.4
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
tot. DDT	µg/kgds	Q	620	710	880	140	130
o,p-DDT	µg/kgds	Q	83	100	170	31	20
p,p-DDT	µg/kgds	Q	540	610	710	110	110
tot. DDD	µg/kgds	Q	43	50	82	15	4.3
o,p-DDD	µg/kgds	Q	8.9	22	16	3.6	1.8
p,p-DDD	µg/kgds	Q	34	28	66	11	<3
tot. DDE	µg/kgds	Q	1000	1100	1100	390	240
o,p-DDE	µg/kgds	Q	2.8	3.1	2.9	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	Q	1000	1100	1100	390	240
aldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. aldrin/dieldrin	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
telodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
isodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. 5 drins	µg/kgds	Q	<5	<5	<5	<5	<5
alfa-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
heptachloor	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. heptachloorepoxides	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
alfa-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordanen	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
quintozeen	µg/kgds		<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond	16-1 16 (0-20)
017	Grond	17-1 17 (0-20)
018	Grond	18-1 18 (0-20)
019	Grond	19-1 19 (0-20)
020	Grond	20-1 20 (0-20)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	08-06-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	08-06-2007
Rapportnummer	11185189 - 2	Rapportagedatum	25-06-2007

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
droge stof	gew.-%	Q	83.4	84.0	84.0	82.9	72.9
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
tot. DDT	µg/kgds	Q	77	52	330	210	460
o,p-DDT	µg/kgds	Q	77	6.0	43	31	200
p,p-DDT	µg/kgds	Q	<1	46	290	180	260
tot. DDD	µg/kgds	Q	81	6.2	58	18	45
o,p-DDD	µg/kgds	Q	9.5	1.0	5.8	4.1	22
p,p-DDD	µg/kgds	Q	72	5.2	52	14	24
tot. DDE	µg/kgds	Q	810	100	410	360	650
o,p-DDE	µg/kgds	Q	2.5	<1	3.0	1.9	2.1
p,p-DDE	µg/kgds	Q	810	100	410	360	650
aldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. aldrin/dieldrin	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
telodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
isodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. 5 drins	µg/kgds	Q	<5	<5	<5	<5	<5
alfa-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
heptachloor	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. heptachloorepoxides	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
alfa-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordanen	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
quintozeen	µg/kgds		<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond	21-1 21 (0-20)
022	Grond	22-1 22 (0-20)
023	Grond	23-1 23 (0-20)
024	Grond	24-1 24 (0-20)
025	Grond	25-1 25 (0-20)

Paraaf :

B6.002 (05.03)

TESTEN
RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 026

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	08-06-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	08-06-2007
Rapportnummer	11185189 - 2	Rapportagedatum	25-06-2007

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
droge stof	gew.-%	Q	90.5	83.6	85.3	84.2	82.2
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
tot. DDT	µg/kgds	Q	240	5.3	6.1	63	<4
o,p-DDT	µg/kgds	Q	100	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	Q	140	5.3	5.4	63	2.6
tot. DDD	µg/kgds	Q	63	<2	<2	6.9	<2
o,p-DDD	µg/kgds	Q	34	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	Q	29	<1	<1	6.9	<3
tot. DDE	µg/kgds	Q	40	6.7	9.7	18	<2
o,p-DDE	µg/kgds	Q	1.4	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	Q	38	6.7	9.7	18	1.8
aldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. aldrin/dieldrin	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
telodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
isodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. 5 drins	µg/kgds	Q	<5	<5	<5	<5	<5
alfa-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
heptachloor	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. heptachloorepoxides	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
alfa-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordanen	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
quintozeen	µg/kgds		<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Grond	26-1 26 (0-20)
027	Grond	33-1 33 (0-20)
028	Grond	34-1 34 (0-20)
029	Grond	36-1 36 (0-20)
030	Grond	37-1 37 (0-20)

Paraaf :

B6.002 (05.03)

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	08-06-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	08-06-2007
Rapportnummer	11185189 - 2	Rapportagedatum	25-06-2007

Analyse	Eenheid	Q	031	032	033	034	035
droge stof	gew.-%	Q	85.6	82.8	84.2	84.2	85.4
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	1.3
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
tot. DDT	µg/kgds	Q	120	4.6	5.9	43	140
o,p-DDT	µg/kgds	Q	5.7	<1	<1	5.6	16
p,p-DDT	µg/kgds	Q	120	4.6	5.9	38	130
tot. DDD	µg/kgds	Q	8.1	<2	<2	<2	8.0
o,p-DDD	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	1.5
p,p-DDD	µg/kgds	Q	8.1	<3	<3	<1	6.6
tot. DDE	µg/kgds	Q	72	2.6	2.8	31	110
o,p-DDE	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	Q	71	2.6	2.8	31	110
aldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. aldrin/dieldrin	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
telodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
isodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. 5 drins	µg/kgds	Q	<5	<5	<5	<5	<5
alfa-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
heptachloor	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. heptachloorepoxides	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
alfa-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordanen	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
quintozeen	µg/kgds		<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
031	Grond	45-1 45 (0-20)
032	Grond	49-1 49 (0-20)
033	Grond	50-1 50 (0-20)
034	Grond	51-1 51 (0-20)
035	Grond	52-1 52 (0-20)

Paraaf :

B6.002 (05.03)

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	08-06-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	08-06-2007
Rapportnummer	11185189 - 2	Rapportagedatum	25-06-2007

Analyse	Eenheid	Q	036	037	038	039	040
droge stof	gew.-%	Q	83.6	82.8	78.5	85.8	83.9
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q					6.5
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	Q	3.9	<1	1.8	<1	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
tot. DDT	µg/kgds	Q	200	850	380	16	
o,p-DDT	µg/kgds	Q	39	85	11	3.5	
p,p-DDT	µg/kgds	Q	160	760	360	13	
tot. DDD	µg/kgds	Q	28	160	8.0	<2	
o,p-DDD	µg/kgds	Q	2.3	8.8	<1	<1	
p,p-DDD	µg/kgds	Q	25	150	8.0	<1	
tot. DDE	µg/kgds	Q	390	4100	96	44	
o,p-DDE	µg/kgds	Q	3.0	12	<1	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	Q	390	4100	95	44	
aldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	
dieldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	
endrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	
tot. aldrin/dieldrin	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	
telodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	
isodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	
tot. 5 drins	µg/kgds	Q	<5	<5	<5	<5	
alfa-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	
beta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	
heptachloor	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	
tot. heptachloorepoxides	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	
alfa-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	
som chloordanen	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
036	Grond	53-1 53 (0-20)
037	Grond	54-1 54 (0-20)
038	Grond	55-1 55 (0-20)
039	Grond	56-1 56 (0-20)
040	Grond	MM01 12 (0-20) 23 (0-20) 14 (0-20) 07 (0-20) 01 (0-20) 02 (0 -20) 03 (0-20) 20 (0-20) 21 (0-20) 22 (0-20)

Paraaf :

B6.002 (05.03)

TESTEN RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 026

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	08-06-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	08-06-2007
Rapportnummer	11185189 - 2	Rapportagedatum	25-06-2007

Analyse	Eenheid	Q	036	037	038	039	040
quintozeen	µg/kgds		<1	<1	<1	<1	

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
036	Grond	53-1 53 (0-20)
037	Grond	54-1 54 (0-20)
038	Grond	55-1 55 (0-20)
039	Grond	56-1 56 (0-20)
040	Grond	MM01 12 (0-20) 23 (0-20) 14 (0-20) 07 (0-20) 01 (0-20) 02 (0 -20) 03 (0-20) 20 (0-20) 21 (0-20) 22 (0-20)

Paraaf :

B6.002 (05.03)

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265285

ALcontrol Laboratories

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	08-06-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	08-06-2007
Rapportnummer	11185189 - 2	Rapportagedatum	25-06-2007

Analyse	Eenheid	Q	041	042	043
droge stof	gew.-%	Q	82.6	85.2	85.8
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	5.6	11.0	6.2

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
041	Grond	MM02 19 (0-20) 45 (0-20) 55 (0-20) 54 (0-20) 53 (0-20) 49 (0 -20) 33 (0-20) 34 (0-20) 36 (0-20) 37 (0-20)
042	Grond	MM03 25 (0-20) 24 (0-20) 06 (0-20) 05 (0-20) 04 (0-20) 18 (0 -20) 17 (0-20) 16 (0-20) 15 (0-20)
043	Grond	MM04 08 (0-20) 26 (0-20) 10 (0-20) 09 (0-20) 11 (0-20) 56 (0 -20) 51 (0-20) 50 (0-20)

Paraaf :

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

B6.002 (05.03)

Syncera BV
I. Hakbijl

Blad 12 van 15

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	08-06-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	08-06-2007
Rapportnummer	11185189 - 2	Rapportagedatum	25-06-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Conform NEN-ISO 11465, CMA/2/II/A.1, AS3010
hexachloorbenzeen	Grond	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
tot. DDT	Grond	Idem
o,p-DDT	Grond	Idem
p,p-DDT	Grond	Idem
tot. DDD	Grond	Idem
o,p-DDD	Grond	Idem
p,p-DDD	Grond	Idem
tot. DDE	Grond	Idem
o,p-DDE	Grond	Idem
p,p-DDE	Grond	Idem
aldrin	Grond	Idem
dieldrin	Grond	Idem
endrin	Grond	Idem
tot. aldrin/dieldrin	Grond	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin	Grond	Idem
telodrin	Grond	Idem
isodrin	Grond	Idem
tot. 5 drins	Grond	Idem
alfa-HCH	Grond	Idem
beta-HCH	Grond	Idem
gamma-HCH	Grond	Idem
delta-HCH	Grond	Idem
heptachloor	Grond	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grond	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond	Idem
tot. heptachloorepoxides	Grond	Idem
alfa-endosulfan	Grond	Idem
hexachloorbutadieen	Grond	Idem
beta-endosulfan	Grond	Idem
trans-chloordaan	Grond	Idem
cis-chloordaan	Grond	Idem
som chloordanen	Grond	Idem
quintozeen	Grond	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond	Conform NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 10% lutum)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A8244444	07-06-2007	07-06-2007	ALC210

Paraaf :

B6.002 (05.03)

TESTEN
RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 026

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	08-06-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	08-06-2007
Rapportnummer	11185189 - 2	Rapportagedatum	25-06-2007

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	A8244455	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
003	A8244448	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
004	A8245221	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
005	A8245239	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
006	A8325254	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
007	A8325263	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
008	A8244440	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
009	A8244439	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
010	A8325273	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
011	A8325269	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
012	A8244419	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
013	A8244427	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
014	A8325264	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
015	A8245216	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
016	A8245233	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
017	A8245243	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
018	A8245242	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
019	A8325259	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
020	A8244446	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
021	A8244458	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
022	A8325207	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
023	A8325266	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
024	A8325265	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
025	A8325231	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
026	A8325252	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
027	A8325250	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
028	A8325078	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
029	A8325249	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
030	A8245228	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
031	A8244457	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
032	A8325245	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
033	A8245222	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
034	A8325243	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
035	A8325246	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
036	A8325221	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
037	A8245215	07-06-2007	07-06-2007	ALC210

Paraaf :

B6.002 (05.03)

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24255286

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	08-06-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	08-06-2007
Rapportnummer	11185189 - 2	Rapportagedatum	25-06-2007

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
038	A8325242	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
039	A8325230	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
040	A8244419	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
040	A8244444	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
040	A8244446	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
040	A8244448	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
040	A8244455	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
040	A8244458	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
040	A8325207	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
040	A8325263	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
040	A8325264	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
040	A8325266	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
041	A8244457	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
041	A8245215	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
041	A8245228	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
041	A8325078	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
041	A8325221	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
041	A8325242	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
041	A8325245	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
041	A8325249	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
041	A8325250	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
041	A8325259	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
042	A8245216	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
042	A8245221	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
042	A8245233	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
042	A8245239	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
042	A8245242	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
042	A8245243	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
042	A8325231	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
042	A8325254	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
042	A8325265	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
043	A8244439	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
043	A8244440	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
043	A8245222	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
043	A8325230	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
043	A8325243	07-06-2007	07-06-2007	ALC210

Paraaf :

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	08-06-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	08-06-2007
Rapportnummer	11185189 - 2	Rapportagedatum	25-06-2007

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
043	A8325252	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
043	A8325269	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
043	A8325273	07-06-2007	07-06-2007	ALC210

Paraaf :

BS.002 (05.03)

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265288

ONTVANGEN 5 JULI 2007

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Syncera BV
I. Hakbijl
Postbus 5076
6802 EB ARNHEM

Uw projectnaam	: Nader onderzoek Sportveldstraat
Uw projectnummer	: B07B0098
ALcontrol rapportnummer	: 11193997, versie nummer: 1

Hoogvliet, 03-07-2007

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B07B0098. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 3 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld in geval u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Director Milieu

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	25-06-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	25-06-2007
Rapportnummer	11193997 - 1	Rapportagedatum	03-07-2007

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q	83.0	81.9
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	Q	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT	µg/kgds	Q	400	400
o,p-DDT	µg/kgds	Q	45	30
p,p-DDT	µg/kgds	Q	360	370
som DDD	µg/kgds	Q	61	34
o,p-DDD	µg/kgds	Q	4.7	2.6
p,p-DDD	µg/kgds	Q	56	32
som DDE	µg/kgds	Q	490	750
o,p-DDE	µg/kgds	Q	3.5	2.3
p,p-DDE	µg/kgds	Q	490	750
aldrin	µg/kgds	Q	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	Q	<1	<1
endrin	µg/kgds	Q	<1	<1
som aldrin/dieldrin	µg/kgds	Q	<2	<2
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	Q	<3	<3
telodrin	µg/kgds	Q	<1	<1
isodrin	µg/kgds	Q	<1	<1
tot. 5 drins	µg/kgds	Q	<5	<5
alfa-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1
heptachloor	µg/kgds	Q	<3	<3
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1
tot. heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<2	<2
alfa-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1
som chloordaan	µg/kgds	Q	<2	<2
quintozeen	µg/kgds		<1	<1

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	11-2 11 (20-50)
002	Grond	54-2 54 (20-50)

Paraaf :

B6.002 (05.03)

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	25-06-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	25-06-2007
Rapportnummer	11193997 - 1	Rapportagedatum	03-07-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Conform NEN-ISO 11465, CMA/2/II/A.1, AS3010
hexachloorbenzeen	Grond	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
som DDT	Grond	Idem
o,p-DDT	Grond	Idem
p,p-DDT	Grond	Idem
som DDD	Grond	Idem
o,p-DDD	Grond	Idem
p,p-DDD	Grond	Idem
som DDE	Grond	Idem
o,p-DDE	Grond	Idem
p,p-DDE	Grond	Idem
aldrin	Grond	Idem
dieldrin	Grond	Idem
endrin	Grond	Idem
som aldrin/dieldrin	Grond	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin	Grond	Idem
telodrin	Grond	Idem
isodrin	Grond	Idem
tot. 5 drins	Grond	Idem
alfa-HCH	Grond	Idem
beta-HCH	Grond	Idem
gamma-HCH	Grond	Idem
delta-HCH	Grond	Idem
heptachloor	Grond	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grond	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond	Idem
tot. heptachloorepoxide	Grond	Idem
alfa-endosulfan	Grond	Idem
hexachloorbutadieen	Grond	Idem
beta-endosulfan	Grond	Idem
trans-chloordaan	Grond	Idem
cis-chloordaan	Grond	Idem
som chloordaan	Grond	Idem
quintozeen	Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A8325272	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
002	A8245214	07-06-2007	07-06-2007	ALC210

Paraaf :

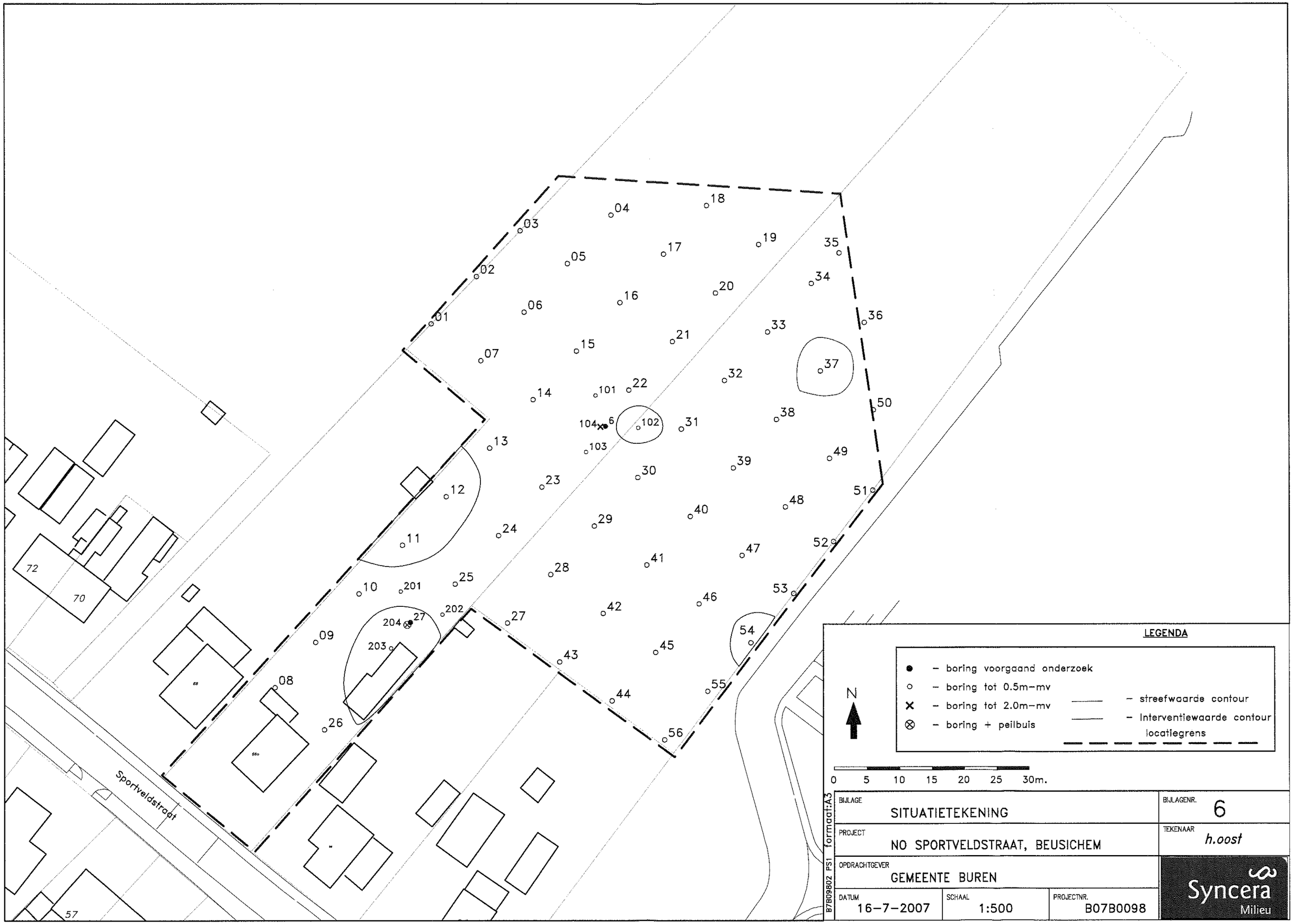
B6.002 (05.03)

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Bijlage 6: verontreinigingssituatie


Sportveldstraat
72
70
57
68
68a
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
101
102
103
104
201
202
203
204
LEGENDA
– boring voorgaand onderzoek
– boring tot 0.5m–mv
– boring tot 2.0m–mv
– boring + peilbuis
– streefwaarde contour
– interventiewaarde contour
locatiegrens
N
0 5 10 15 20 25 30m.
B7B09802 PS1 formaat:A3
BIJLAGE
SITUATIETEKENING
BIJLAGENR.
6
PROJECT
NO SPORTVELDSTRAAT, BEUSICHEM
TEKENAAR
h.oost
OPDRACHTGEVER
GEMEENTE BUREN
DATUM
16–7–2007
SCHAAL
1:500
PROJECTNR.
B07B0098
Syncera
Milieu

Bijlage 7: toelichting op humane-, ecologische- en verspreidingsrisico's

Actuele humane risico's
Bij bepaling van de actuele humane risico's wordt gekeken naar de feitelijke blootstelling van de individuele mens aan de aanwezige bodemverontreiniging. Een mens kan via meerdere routes aan bodemverontreinigende stoffen worden blootgesteld. De feitelijke blootstelling wordt ten behoeve van de beoordeling van het actueel risico vergeleken met de MTR-humaan voor de betreffende stof.

Wanneer de feitelijke blootstelling het MTR-humaan (maximaal toelaatbare concentratie) niet overschrijdt is de sanering van het geval niet-urgent.

Actuele ecologische risico's
Bij de bepaling van de actuele ecologische risico's wordt gekeken naar de HC50-waarde, de toegang van het terrein en de oppervlakte waarover verontreiniging is opgetreden. 'HC' staat voor Hazardous Concentration. De HC50-waarde is de waarde waarbij negatieve effecten optreden bij 50% van de potentieel in een ecosysteem aanwezige soorten.

Het aantal blootgestelde planten, dieren en micro-organismen hangt af van de mogelijkheid om met de verontreiniging in contact te komen en is dus gerelateerd aan de toegankelijkheid van het gebied (verhardingen, versnippering e.d.). In volledig toegankelijke gebieden zullen de actuele risico's gelijk zijn aan de potentiële risico's. Indien een overschrijding van de HC50 plaatsvindt in een goed toegankelijk gebied en de oppervlakte van de verontreiniging bedraagt minimaal 50 m^2, dan is er sprake van een actueel risico.
In gebieden met kleinere contactmogelijkheden zullen risico's voor een vergelijkbare hoeveelheid soorten pas bij verontreinigingen van een grotere omvang optreden.

Indien de actuele risico's op de locatie beneden het HC50 criterium liggen of de oppervlakte van de verontreiniging kleiner is dan 50 m^3 dan is de sanering in principe niet-urgent.

Actuele verspreidingsrisico's
Verspreiding van verontreinigingen en daarmee (verdere) verontreiniging van de bodem is ongewenst (vastgelegd in het 'stand-still' principe). Wanneer op basis van stofeigenschappen, de bodemgesteldheid en de locale geohydrologie aan te tonen is dat het geval van ernstige bodemverontreiniging niet leidt tot een significante toename groter dan 100 m^3/jaar (>I) van de hoeveelheid verontreinigd bodemvolume, dan is het verontreinigingsgeval niet urgent.

Bijlage 8: uitwerking spoedeisendheidsbepaling

Bestand
Gegevens afkomstig uit Sanscrit-bestand (versie 1.11): B07B0098.san

Locatie
Locatie: Sportveldstraat 66a te Beusichem
Codering: B07B0098
Type bodemgebruik: huidig

Ernst verontreiniging

Ernst verontreiniging
Ernstige bodemverontreiniging: ja
Ernstige grondwaterverontreiniging: nee
Gevoelige situatie(s) aanwezig: nee

Conclusie
Er is een geval van ernstige verontreiniging. Er dient een standaardrisicobeoordeling uitgevoerd te worden.

Standaardbeoordeling humane risico's

Bodemgebruiken (stap 2)
Vormen van bodemgebruik die op de locatie voorkomen:
wonen met moestuin
wonen met tuin

Blootstellingroutes (stap 2)

wonen met moestuin
blootstellingroutes:
ingestie grond
inhalatie grond
dermaal contact grond
inhalatie binnenlucht
inhalatie buitenlucht
ingestie drinkwater
inhalatie dampen bij douchen
dermaal contact bij douchen
ingestie gewas

wonen met tuin
blootstellingroutes:
ingestie grond
inhalatie grond
dermaal contact grond
inhalatie binnenlucht
inhalatie buitenlucht
ingestie drinkwater
inhalatie dampen bij douchen
dermaal contact bij douchen
ingestie gewas

Parameters humaan (stap 2)

wonen met moestuin
Kinderspeelplaats aanwezig (van belang bij lood): nee

Bodem en overige parameters

Parameter	Eenheid	Waarde	Verantwoording

organische stofgehalte	%	5	Gemeten waarden beschikbaar
gem. diepte verontreiniging t.o.v. kruipruimte vloer (uitdamping binnenlucht)	m	7,50E-1	defaultwaarde
gem. diepte verontreiniging t.o.v. maaiveld (uitdamping buitenlucht)	m	1,00E-2	Verontreiniging bevindt zich in de bovengrond

wonen met tuin
Kinderspeelplaats aanwezig (van belang bij lood): nee

Bodem en overige parameters

Parameter	Eenheid	Waarde	Verantwoording
organische stofgehalte	%	5	Gemeten waarden beschikbaar
gem. diepte verontreiniging t.o.v. kruipruimte vloer (uitdamping binnenlucht)	m	7,50E-1	defaultwaarde
gem. diepte verontreiniging t.o.v. maaiveld (uitdamping buitenlucht)	m	1,00E-2	Verontreiniging bevindt zich in de bovengrond

Opmerkingen:
Uitgegaan van hoogst gemeten waarde (worst case)

Stoffen en concentraties (stap 2)

wonen met moestuin

DDE
type meting: grond
concentratie in grond geheel geval 4,1 mg/kg

DDT
type meting: grond
concentratie in grond geheel geval 8,50E-1 mg/kg

wonen met tuin

DDT
type meting: grond
concentratie in grond geheel geval 8,50E-1 mg/kg

DDE
type meting: grond
concentratie in grond geheel geval 4,1 mg/kg

Toetsing (stap 2)

wonen met moestuin

Toetsingstabel

stof	dosis (mg/(kg.d))	dosis/MTR (-)	onaanvaardbaar risico	type
DDE	5,67E-4	2,83E-2	geen	-
DDT	9,22E-5	4,61E-3	geen	-

Noot: Bij 'type' staat, indien van toepassing, welke norm wordt overschreden:
MTR: overschrijding MTR door berekende dosis
TCLib: overschrijding TCL door berekende (b) binnenluchtconcentratie (i)
TCLob: overschrijding TCL door berekende (b) buitenluchtconcentratie (o)

Toetsingstabel (vervolg)

stof	Cia (g/m3)	Cia/TCL (-)	Coa (g/m3)	Coa/TCL (-)
DDE	4,39E-10	-	5,26E-11	-
DDT	4,27E-11	-	3,42E-11	-

DDE

blootstellingsroute	dosis (mg/(kg.d))	aandeel aan totale dosis (%)
ingestie grond	6,19E-6	1,09
inhalatie grond	3,89E-8	6,86E-3
dermaal contact grond	4,67E-7	8,23E-2
inhalatie binnenlucht	1,26E-7	2,22E-2
inhalatie buitenlucht	5,98E-10	1,06E-4
ingestie drinkwater	4,65E-8	8,20E-3
inhalatie dampen bij douchen	4,54E-11	8,01E-6
dermaal contact bij douchen	8,19E-8	1,44E-2
ingestie gewas	5,60E-4	98,77
totaal	**5,67E-4**	**100**

DDT

blootstellingsroute	dosis (mg/(kg.d))	aandeel aan totale dosis (%)
ingestie grond	1,28E-6	1,39
inhalatie grond	8,06E-9	8,74E-3
dermaal contact grond	9,67E-8	1,05E-1
inhalatie binnenlucht	1,22E-8	1,33E-2
inhalatie buitenlucht	3,88E-10	4,21E-4
ingestie drinkwater	3,42E-9	3,71E-3
inhalatie dampen bij douchen	7,16E-11	7,76E-5
dermaal contact bij douchen	3,42E-9	3,71E-3
ingestie gewas	9,08E-5	98,47
totaal	**9,22E-5**	**100**

wonen met tuin

Toetsingstabel

stof	dosis (mg/(kg.d))	dosis/MTR (-)	onaanvaardbaar risico	type
DDT	1,95E-5	9,76E-4	geen	-
DDE	1,18E-4	5,91E-3	geen	-

Noot: Bij 'type' staat, indien van toepassing, welke norm wordt overschreden:
MTR: overschrijding MTR door berekende dosis
TCLib: overschrijding TCL door berekende (b) binnenluchtconcentratie (i)
TCLob: overschrijding TCL door berekende (b) buitenluchtconcentratie (o)

Toetsingstabel (vervolg)

stof	Cia (g/m3)	Cia/TCL (-)	Coa (g/m3)	Coa/TCL (-)
DDT	4,27E-11	-	3,42E-11	-
DDE	4,39E-10	-	5,26E-11	-

DDT

blootstellingsroute	dosis (mg/(kg.d))	aandeel aan totale dosis (%)
ingestie grond	1,28E-6	6,57
inhalatie grond	8,06E-9	4,13E-2
dermaal contact grond	9,67E-8	4,95E-1
inhalatie binnenlucht	1,22E-8	6,27E-2
inhalatie buitenlucht	3,88E-10	1,99E-3
ingestie drinkwater	3,42E-9	1,75E-2
inhalatie dampen bij douchen	7,16E-11	3,67E-4
dermaal contact bij douchen	3,42E-9	1,75E-2
ingestie gewas	1,81E-5	92,79
totaal	**1,95E-5**	**100**

DDE

blootstellingsroute	dosis (mg/(kg.d))	aandeel aan totale dosis (%)
ingestie grond	6,19E-6	5,23
inhalatie grond	3,89E-8	3,29E-2
dermaal contact grond	4,67E-7	3,95E-1
inhalatie binnenlucht	1,26E-7	1,06E-1
inhalatie buitenlucht	5,98E-10	5,06E-4
ingestie drinkwater	4,65E-8	3,93E-2
inhalatie dampen bij douchen	4,54E-11	3,84E-5
dermaal contact bij douchen	8,19E-8	6,92E-2
ingestie gewas	1,11E-4	94,12
totaal	**1,18E-4**	**100**

Combinatietoxiologie (stap 2)

wonen met moestuin

Combinatietoxiciteit is niet bepaald omdat er geen stoffen zijn die tot dezelfde stofgroep behoren voor combinatietoxicologie.

wonen met tuin

Combinatietoxiciteit is niet bepaald omdat er geen stoffen zijn die tot dezelfde stofgroep behoren voor combinatietoxicologie.

Hinder (stap 2)

wonen met moestuin

Huidcontact
Er is geen sprake van huidirritatie als gevolg van huidcontact met puur product.

Geurdrempel
De toetsing aan de geurdrempel heeft niet plaatsgevonden, omdat er geen stoffen geselecteerd zijn met een geurdrempel.

wonen met tuin

Huidcontact
Er is geen sprake van huidirritatie als gevolg van huidcontact met puur product.

Geurdrempel
De toetsing aan de geurdrempel heeft niet plaatsgevonden, omdat er geen stoffen geselecteerd zijn met een geurdrempel.

Normoverschrijdingen standaardbeoordeling humane risico's (stap 2)

wonen met moestuin

Voor de volgende stoffen is de dosis/MTR <= 1 en Cia/TCL <= 1 en Coa/TCL <= 1:
DDE
DDT

wonen met tuin

Voor de volgende stoffen is de dosis/MTR <= 1 en Cia/TCL <= 1 en Coa/TCL <= 1:
DDT
DDE

Conclusie standaardbeoordeling humane risico's (stap 2)
Op grond van de standaardbeoordeling humane risico's
- is er geen sprake van onaanvaardbare risico's voor de mens;
- is er geen sprake van een onaanvaardbare situatie voor de mens als gevolg van hinder.

Standaardbeoordeling ecologische risico's

Gebiedstype (stap 2)
De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste 0,5 meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan de bovenste 0,5 meter.

Niveau ecologische doelstelling: Groep 2: weilanden; akkerbouw; wonen met tuin; grootschalig openbaar groen; recreatie

% Organische stof: 5 %

% Lutum: 25 %

Toetsing standaardbeoordeling ecologische risico's (stap 2)

Toetsingstabel

Stof	Cgem grond (mg/kg)	Cgem grondwater (µg/l)	bsn (mg/kg)	Cgem grond / bsn (-)
DDT/DDE/DDD (som)	5,1		2	2,55

Noot 1: indien voor een stof een grondwaterconcentratie is ingevoerd, wordt deze omgerekend naar een grondconcentratie en getoond bij Cgem grond. Deze grondconcentratie is gebruikt in de toetsing.
Noot 2: bsn = bodemspecifieke ecologische norm

Toetsingstabel (vervolg)

Stof	onbedekt opp. (m2)	toetsopp. (m2)	onbedekt opp. / toetsopp. (-)	onaanvaardbaar risico
DDT/DDE/DDD (som)	3,10E+3	5000	6,20E-1	geen

De standaardbeoordeling ecologische risico's heeft plaatsgevonden. Voor de individuele stoffen zijn er geen onaanvaardbare ecologische risico's vastgesteld.

Opmerkingen:
Uitgegaan van hoogst gemeten waarde (worst case)

Combinatietoxicologie (stap 2)
Combinatietoxiciteit is niet bepaald omdat er geen twee of meer stoffen zijn die tot dezelfde stofgroep voor combinatietoxicologie behoren of omdat voor individuele stoffen al onaanvaardbare risico's zijn vastgesteld.

Conclusie standaardbeoordeling ecologische risico's (stap 2)
Op grond van de standaardbeoordeling ecologische risico's is er geen sprake van onaanvaardbare risico's voor ecologie.

Standaardbeoordeling verspreidingsrisico's

Kwetsbare objecten (stap 2)
Er liggen geen kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten binnen de interventiewaarde contour en dat zal binnen enkele jaren ook niet het geval zijn.

Onbeheersbare situatie (stap 2)
Er is geen drijflaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden.

Er is geen zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden.

Er is geen sprake van een bodemvolume groter dan 6000 m3 dat wordt ingesloten door de interventiewaarde contour in het grondwater.

Conclusie standaardbeoordeling verspreidingsrisico's (stap 2)
Op grond van de standaardbeoordeling verspreidingsrisico's is er geen sprake van onaanvaardbare risico's voor verspreiding.

Eindconclusie
Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Bestand
Gegevens afkomstig uit Sanscrit-bestand (versie 1.11): B07B0098.san

Locatie
Locatie: Sportveldstraat 66a te Beusichem
Codering: B07B0098
Type bodemgebruik: toekomstig

Ernst verontreiniging

Ernst verontreiniging
Ernstige bodemverontreiniging: ja
Ernstige grondwaterverontreiniging: nee
Gevoelige situatie(s) aanwezig: nee

Conclusie
Er is een geval van ernstige verontreiniging. Er dient een standaardrisicobeoordeling uitgevoerd te worden.

Standaardbeoordeling humane risico's

Bodemgebruiken (stap 2)
Vormen van bodemgebruik die op de locatie voorkomen:
wonen met tuin

Blootstellingroutes (stap 2)

wonen met tuin
blootstellingroutes:
ingestie grond
inhalatie grond
dermaal contact grond
inhalatie binnenlucht
inhalatie buitenlucht
ingestie drinkwater
inhalatie dampen bij douchen
dermaal contact bij douchen
ingestie gewas

Parameters humaan (stap 2)

wonen met tuin
Kinderspeelplaats aanwezig (van belang bij lood): nee

Bodem en overige parameters

Parameter	Eenheid	Waarde	Verantwoording
organische stofgehalte	%	5	Gemeten waardes beschikbaar
gem. diepte verontreiniging t.o.v. kruipruimte vloer (uitdamping binnenlucht)	m	7,50E-1	defaultwaarde
gem. diepte verontreiniging t.o.v. maaiveld (uitdamping buitenlucht)	m	1,00E-2	Verontreiniging bevindt zich in de bovengrond

Opmerkingen:
Uitgegaan van hoogst gemeten waarde (worst case)

Stoffen en concentraties (stap 2)

wonen met tuin

DDE
type meting: grond
concentratie in grond geheel geval 4,1 mg/kg

DDT
type meting: grond
concentratie in grond geheel geval 8,50E-1 mg/kg

Toetsing (stap 2)

wonen met tuin

Toetsingstabel

stof	**dosis (mg/(kg.d))**	**dosis/MTR (-)**	**onaanvaardbaar risico**	**type**
DDE	1,18E-4	5,91E-3	geen	-
DDT	1,95E-5	9,76E-4	geen	-

Noot: Bij 'type' staat, indien van toepassing, welke norm wordt overschreden:
MTR: overschrijding MTR door berekende dosis
TCLib: overschrijding TCL door berekende (b) binnenluchtconcentratie (i)
TCLob: overschrijding TCL door berekende (b) buitenluchtconcentratie (o)

Toetsingstabel (vervolg)

stof	**Cia (g/m3)**	**Cia/TCL (-)**	**Coa (g/m3)**	**Coa/TCL (-)**
DDE	4,39E-10	-	5,26E-11	-
DDT	4,27E-11	-	3,42E-11	-

DDE

blootstellingsroute	**dosis (mg/(kg.d))**	**aandeel aan totale dosis (%)**
ingestie grond	6,19E-6	5,23
inhalatie grond	3,89E-8	3,29E-2
dermaal contact grond	4,67E-7	3,95E-1
inhalatie binnenlucht	1,26E-7	1,06E-1
inhalatie buitenlucht	5,98E-10	5,06E-4
ingestie drinkwater	4,65E-8	3,93E-2
inhalatie dampen bij douchen	4,54E-11	3,84E-5
dermaal contact bij douchen	8,19E-8	6,92E-2
ingestie gewas	1,11E-4	94,12
totaal	**1,18E-4**	**100**

DDT

blootstellingsroute	**dosis (mg/(kg.d))**	**aandeel aan totale dosis (%)**
ingestie grond	1,28E-6	6,57
inhalatie grond	8,06E-9	4,13E-2
dermaal contact grond	9,67E-8	4,95E-1
inhalatie binnenlucht	1,22E-8	6,27E-2

inhalatie buitenlucht	3,88E-10	1,99E-3
ingestie drinkwater	3,42E-9	1,75E-2
inhalatie dampen bij douchen	7,16E-11	3,67E-4
dermaal contact bij douchen	3,42E-9	1,75E-2
ingestie gewas	1,81E-5	92,79
totaal	**1,95E-5**	**100**

Combinatietoxiologie (stap 2)

wonen met tuin

Combinatietoxiciteit is niet bepaald omdat er geen stoffen zijn die tot dezelfde stofgroep behoren voor combinatietoxicologie.

Hinder (stap 2)

wonen met tuin

Huidcontact
Er is geen sprake van huidirritatie als gevolg van huidcontact met puur product.

Geurdrempel
De toetsing aan de geurdrempel heeft niet plaatsgevonden, omdat er geen stoffen geselecteerd zijn met een geurdrempel.

Normoverschrijdingen standaardbeoordeling humane risico's (stap 2)

wonen met tuin

Voor de volgende stoffen is de dosis/MTR <= 1 en Cia/TCL <= 1 en Coa/TCL <= 1:
DDE
DDT

Conclusie standaardbeoordeling humane risico's (stap 2)
Op grond van de standaardbeoordeling humane risico's
- is er geen sprake van onaanvaardbare risico's voor de mens;
- is er geen sprake van een onaanvaardbare situatie voor de mens als gevolg van hinder.

Standaardbeoordeling ecologische risico's

Gebiedstype (stap 2)
De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste 0,5 meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan de bovenste 0,5 meter.

Niveau ecologische doelstelling: Groep 2: weilanden; akkerbouw; wonen met tuin; grootschalig openbaar groen; recreatie

% Organische stof: 5 %

% Lutum: 25 %

Toetsing standaardbeoordeling ecologische risico's (stap 2)

Toetsingstabel

Stof	Cgem grond (mg/kg)	Cgem grondwater (µg/l)	bsn (mg/kg)	Cgem grond / bsn (-)

DDT/DDE/DDD (som)	5,1		2	2,55

Noot 1: indien voor een stof een grondwaterconcentratie is ingevoerd, wordt deze omgerekend naar een grondconcentratie en getoond bij Cgem grond. Deze grondconcentratie is gebruikt in de toetsing.
Noot 2: bsn = bodemspecifieke ecologische norm

Toetsingstabel (vervolg)

Stof	**onbedekt opp. (m2)**	**toetsopp. (m2)**	**onbedekt opp. / toetsopp. (-)**	**onaanvaardbaar risico**
DDT/DDE/DDD (som)	3,10E+3	5000	6,20E-1	geen

De standaardbeoordeling ecologische risico's heeft plaatsgevonden. Voor de individuele stoffen zijn er geen onaanvaardbare ecologische risico's vastgesteld.

Opmerkingen:
Uitgegaan van hoogst gemeten waarde (worst case)

Combinatietoxicologie (stap 2)
Combinatietoxiciteit is niet bepaald omdat er geen twee of meer stoffen zijn die tot dezelfde stofgroep voor combinatietoxicologie behoren of omdat voor individuele stoffen al onaanvaardbare risico's zijn vastgesteld.

Conclusie standaardbeoordeling ecologische risico's (stap 2)
Op grond van de standaardbeoordeling ecologische risico's is er geen sprake van onaanvaardbare risico's voor ecologie.

Standaardbeoordeling verspreidingsrisico's

Kwetsbare objecten (stap 2)
Er liggen geen kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten binnen de interventiewaarde contour en dat zal binnen enkele jaren ook niet het geval zijn.

Onbeheersbare situatie (stap 2)
Er is geen drijflaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden.

Er is geen zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden.

Er is geen sprake van een bodemvolume groter dan 6000 m3 dat wordt ingesloten door de interventiewaarde contour in het grondwater.

Conclusie standaardbeoordeling verspreidingsrisico's (stap 2)
Op grond van de standaardbeoordeling verspreidingsrisico's is er geen sprake van onaanvaardbare risico's voor verspreiding.

Eindconclusie
Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

BIJLAGE 8

BOOT

organiserend ingenieursburo bv

civiele techniek
milieutechniek
geodesie
ontwikkeling

Verkennend bodemonderzoek
Conform NEN-5740

Locatie
Sportveldstraat
Beusichem

Kadastrale gemeente Buren,
sectie M, nrs. 564, 571 en 978

Opdrachtgever	:	*Sonsbeek Adviseurs BV* *Burgemeestersplein 2* *6814 DM Arnhem*
Datum	:	*8 november 2006*
Projectnummer	:	*ME06161*
Opgesteld door	:	*ing. H. Budde*
Projectleider	:	*ing. J.A.C. Poppe*
Gezien	:	

BOOT organiserend ingenieursburo
Postbus 154
6660 AD Elst (Gld)
Tel: 0481 - 37 71 65
Tel: 0481 - 37 72 42

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Titelpagina

Onderzoekslocatie:	Plan Sportveldstraat Noord Sportveldstraat Beusichem
Opdrachtgever:	Sonsbeek Adviseurs BV Burgemeestersplein 2 6814 DM Arnhem tel : 026 – 44 56 255 fax : 026 – 35 13 781
Contactpersoon:	de heer H.P.G.R. van den Berk
Uitgevoerd door:	BOOT organiserend ingenieursburo Postbus 154 6660 AD Elst (Gld) tel : 0481 - 37 71 65 fax : 0481 - 37 72 42 Certificaatnummer BRL SIKB 2000: VB-007
Contactpersoon:	ing. J.A.C. Poppe
Soort onderzoek:	Verkennend bodemonderzoek
Datum veldwerk:	29 juni 2006 en 5 juli 2006
Veldwerk door:	ing. H. Budde J.H.J. Janssen van Doorn S. Veenstra

Het procescertificaat van BOOT organiserend ingenieursburo en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart BOOT organiserend ingenieursburo op geen enkele wijze gelieerd te zijn aan de te onderzoeken projectlocatie, zowel in juridische, financiële of personele sfeer.

Samenvatting

Dit rapport beschrijft een verkennend bodemonderzoek dat is uitgevoerd in opdracht van Sonsbeek Adviseurs BV op diverse percelen aan de Sportveldstraat in Beusichem.

Hypothese en resultaten:

Locatie	Strategie NEN-5740[1]	Resultaten[2]	
		grond	grondwater
Percelen aan de Sportveldstraat	ONV	EOX*, DDT/DDE/DDD***, hexachloorbenzeen	Zink*, mo*, Arseen*

1)

ONV : onverdacht

2)

Zn = zink, As = Arseen, mo = minerale olie, EOX = extraheerbare organohalogeen verbindingen, DDT/DDE/DDD = bestrijdingsmiddelen (zie ook bijlage III)

- : < = streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > ½(S + I)-waarde
*** : > Interventiewaarde

Conclusies en aanbevelingen:

In nagenoeg de gehele bovengrond en de ondergrond is de concentratie EOX licht verhoogd. Deze verhoging wordt vermoedelijk veroorzaakt door de aangetroffen concentraties hexachloorbenzeen en DDT/DDE/DDD.
In de bovengrond van het zuidoostelijke deel overschrijdt de concentratie DDT/DDE/DDD de interventiewaarde. Na analyse van de separate grondmonsters blijkt de verhoogde concentratie DDT/DDE/DDD zich in één boring op het kadastrale perceel nummer 571 bevindt. De overige grondmonsters bevatten concentraties DDT/DDE/DDD kleiner dan de interventiewaarde.
De oorzaak van de sterke verontreiniging met DDT/DDE/DDD is waarschijnlijk gerelateerd aan de in het verleden aanwezige boomgaard en het gebruik van bestrijdingsmiddelen.

In het grondwater ter plekke van peilbuizen 3 en 4 overschrijdt de concentratie zink de streefwaarde. In het grondwater ter plekke van peilbuis 3 overschrijden de concentraties arseen en minerale olie de streefwaarden.

Omdat er concentraties DDT/DDE/DDD in de grond zijn aangetroffen die de interventiewaarde overschrijden, wordt geadviseerd een nader onderzoek uit te voeren gericht op het vaststellen van de aard, omvang en ernst van het geval van bodemverontreiniging.

Indien het niet mogelijk is om bij de ontwikkeling van de locatie met een gesloten grondbalans te werken, zal grond van de locatie afgevoerd dienen te worden. Alvorens dit materiaal elders toegepast kan worden, dient een partijkeuring conform het Bouwstoffenbesluit uitgevoerd te worden of kan mogelijk in overleg met de gemeente een toepassing worden gezocht in het kader van actief bodembeheer.

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4

2 Onderzoeksdefinitie 5

2.1 Aanleiding 5

2.2 Doelstelling 5

2.3 Afbakening 5

3 Vooronderzoek 6

3.1 Huidig gebruik 6

3.2 Historisch gebruik 7

3.3 Bodem en geohydrologie 7

3.4 Conclusies vooronderzoek 8

4 Onderzoeksprogramma 9

4.1 Normering 9

4.2 Veldonderzoek 9

4.3 Laboratoriumonderzoek 10

5 Onderzoeksresultaten 12

5.1 Resultaten veldonderzoek 12

5.2 Resultaten laboratorium onderzoek 13

6 Conclusies en aanbevelingen 14

6.1 Evaluatie veldwerk 14

6.2 Evaluatie chemische analyses 14

6.3 Conclusies 15

Bijlagen:

I	: Topografische ligging
	: Situatietekening
II	: Beschrijving bodemopbouw
III	: Verklaring analysepakketten, analysecertificaten
IV	: Analyse- en toetsresultaten
V	: Verklaring referentiewaarden VROM
VI	: Gegevens historisch onderzoek

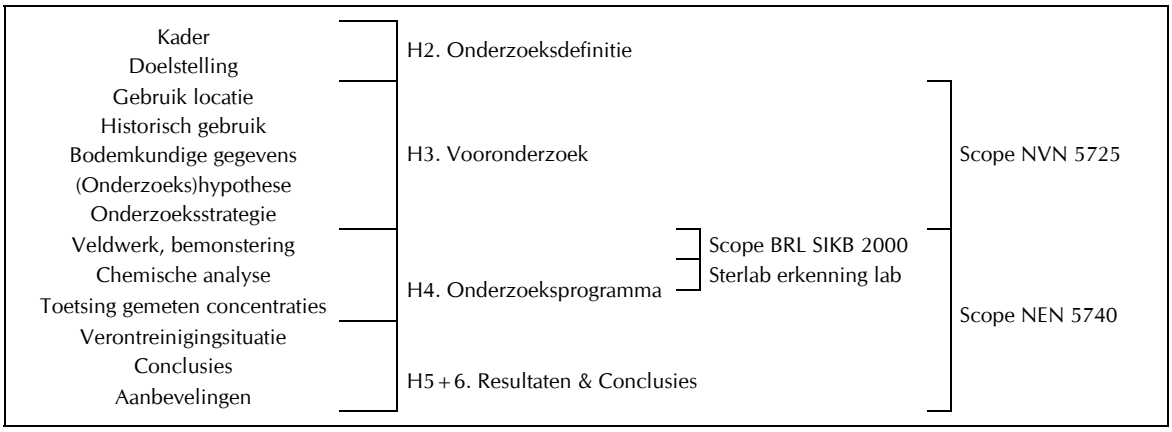
1 Inleiding

In opdracht van Sonsbeek Adviseurs BV is door BOOT organiserend ingenieursburo een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op diverse percelen aan de Sportveldstraat in Beusichem. De locatie is kadastraal bekend onder gemeente Buren, sectie M, nrs. 564, 571, 978. De onderzoeksoppervlakte heeft een grootte van circa 4,96 ha. Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage I, blad 2.

Het onderzoek is uitgevoerd in twee fasen, namelijk een vooronderzoek (conform NVN 5725 - Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek) en een verkennend bodemonderzoek (conform NEN 5740 - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek - onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond). Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). BOOT organiserend ingenieursburo is hiervoor gecertificeerd.

Het onderzoekstraject is schematisch weergegeven in onderstaand overzicht.

Fig. 1.1: onderzoekstraject



Met de beschreven onderzoeksinspanning wordt getracht een zo goed mogelijk beeld van de bodemkwaliteit weer te geven. Het is echter mogelijk dat niet alle relevante historische informatie naar voren komt en mede als gevolg van de steekproefsgewijze bemonstering van de bodem een aanwezige verontreiniging niet (voldoende) wordt aangetroffen.

Kwalitatieve gegevens met betrekking tot grondwater en bodemsoort kunnen niet voor civieltechnische doeleinden worden gebruikt.

2 Onderzoeksdefinitie

In dit hoofdstuk is het raamwerk weergegeven waarbinnen het bodemonderzoek is uitgewerkt.

De volgende onderzoekskarakteristieken worden beschreven:
- Aanleiding onderzoek
- Onderzoeksdoel
- Afbakening

2.1 Aanleiding

Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen ontwikkeling van woningbouw op de locatie. In verband hiermee dient inzicht verkregen te worden in de milieukundige gesteldheid van de bodem.

2.2 Doelstelling

Doel van het onderzoek is door middel van een aantal steekproeven na te gaan of er in de bodem componenten aanwezig zijn, in zodanige concentraties dat er een belemmering kan bestaan ten aanzien van het huidig en/of toekomstig gebruik, of dat er een bedreiging van de volksgezondheid kan optreden.

2.3 Afbakening

- De monsterneming vindt niet plaats met als doel de bepaling van de kwaliteit van eventueel af te voeren grond.
- De omvang van eventueel aanwezige verontreinigingen wordt niet bepaald; er wordt slechts aangegeven of bodemverontreiniging aanwezig is en indien mogelijk, de concentraties van eventuele verontreiniging(en).

3 Vooronderzoek

In dit hoofdstuk is de onderzoeksopzet gedefinieerd op basis van zowel het huidig als historisch gebruik van de onderzoekslocatie en bodemkundige informatie. De genoemde informatie is verkregen uit archiefstudie, een terreinbezoek, een gesprek met de heer Vermeulen, gemeenteambtenaar van de gemeente Buren en een gesprek met de bewoner van Sportveldstraat 66a. De opzet vormt de basis voor de te volgen monsternemingstrategie en bijbehorende toetsing. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NVN 5725 - Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek.

In het vooronderzoek wordt het volgende behandeld:
- Huidig gebruik
- Historisch gebruik
- Bodemopbouw en geohydrologische situatie
- Onderzoekshypothese

De benodigde informatie is op basisniveau verzameld.

De onderzoekslocatie voor het vooronderzoek beslaat de aangrenzende percelen tot maximaal 50 meter vanaf de rand van het onderzoekoppervlak op de percelen aan de Sportveldstraat te Beusichem.

3.1 Omschrijving locatie en huidig gebruik

De onderzoekslocatie is ten noorden van het centrum van Beusichem binnen de bebouwde kom gelegen. De X-coördinaat op de Topografische Kaart van Nederland is voor de onderzoekslocatie 148,35 en de Y-coördinaat is 140,65. De topografische ligging is weergegeven in bijlage I, blad 1.

In het onderstaand overzicht zijn de relevante gegevens met betrekking tot het gebruik en de ligging van de onderzoekslocatie alsmede de begrenzing van de locatie van het vooronderzoek weergegeven.

Tabel 3.1: locatiegegevens

Beschrijving onderzoekslocatie	Westelijk deel is boomgaard. Aan de oostkant wordt een deel gebruikt als tuin en het meest oostelijke deel is openbaar terrein met gras en plantsoen.
Gebruik onderzoekslocatie	Commercieel gebruik boomgaard. Particulier gebruik tuin. Openbaar terrein.
Omgeving onderzoekslocatie (locatie vooronderzoek)	noordzijde : boomgaard en weilanden zuidzijde : woningen met tuin met daarachter de Sportveldstraat oostzijde : Bernhardstraat met woningen en tuin westzijde : weiland
Aanwezige erfverharding onderzoekslocatie	Boomgaard 80%, tuin 15%, gras 5%

Een overzicht van de situatie is weergegeven in bijlage I, blad 2.

De terreininspectie is d.d. 29 juni 2006, direct voorafgaand aan het veldwerk, uitgevoerd. Tijdens de visuele inspectie zijn geen aanvullende verdachte bronlocaties waargenomen.

3.2 Historisch gebruik

Het historisch onderzoek heeft bestaan uit het raadplegen van de volgende bronnen (zie bijlage VI voor de beoordeling van de informatiebronnen):

- Gesprek met de heer Vermeulen, werkzaam bij de afdeling milieu van de gemeente Buren
- Gemeente archief bodem
- Bewoner van Sportveldstraat 66a, eigenaar van een deel van de locatie

In onderstaand overzicht is de verzamelde informatie weergegeven.

Tabel 3.2: historische gegevens

Omschrijving	**Bijzonderheden**
Informatie gemeentearchief	Uit de topografische kaart van 1958 blijkt dat op de percelen 571 en 978 boomgaarden aanwezig waren. Perceel 564 was toen bouwland. Het huidige gebruik van perceel 564 is boomgaard.
	Verder hebben, voor zover bekend bij de gemeente Buren, geen bodembedreigende activiteiten of calamiteiten plaatsgevonden die van invloed kunnen zijn geweest op de milieuhygiënische bodemkwaliteit.
Informatie de heer Vermeulen, gemeente Buren	Aangezien de locatie een geschiedenis heeft als boomgaard, zal de bovengrond, aanvullend op een NEN-pakket, ook op bestrijdingsmiddelen geanalyseerd moeten worden.
Informatie bewoner Sportveldstraat 66a	Voor zover bekend bij bewoner hebben geen bodembedreigende activiteiten of calamiteiten plaatsgevonden die van invloed kunnen zijn geweest op de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

3.3 Bodem en geohydrologie

De onderzoekslocatie bevindt zich in het rivierengebied bestaande uit een slecht doorlatende deklaag van enkele meters dikte. De opbouw van deze deklaag is weinig uniform. Onder deze deklaag wordt een eerste watervoerend pakket aangetroffen, dat is opgebouwd uit matig fijne en grove zanden. In het eerste watervoerende pakket komen plaatselijk klei- of leemlagen voor. Het freatisch grondwater bevindt zich ter plaatse op een gemiddelde diepte van ca. 2,0 meter beneden maaiveld en is sterk aan seizoensinvloeden (waterstanden van de Lek) onderhevig (TNO-Dienst Grondwaterverkenningen, Grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 39 oost).

3.4 Conclusies vooronderzoek

Uit het vooronderzoek blijkt dat de locatie als verdacht kan worden beschouwd. Het betreft een homogeen verdeelde verontreiniging van de bovengrond met bestrijdingsmiddelen. Vanwege de te verwachten homogene verontreinigingen wordt de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie conform de NEN 5740 norm gehanteerd. Wel wordt in aanvulling op het standaard analysepakket van de bovengrond, de grond ook geanalyseerd op bestrijdingsmiddelen.

Op basis van de resultaten afkomstig van de terreininspectie en de aangeleverde informatie uit het archiefonderzoek blijkt niet dat ter plaatse asbest aanwezig is. Dat betekent dat het perceel als zijnde niet - asbestverdacht wordt beschouwd. Wel zal tijdens uitvoering van de boringen gelet worden op de aanwezigheid van asbest in het opgeboorde materiaal.

Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage I, blad 2.

4 Onderzoeksprogramma

In dit hoofdstuk is de onderzoeksstrategie voor de locatie verder uitgewerkt. De volgende onderwerpen worden behandeld:

- Normering
- Veldwerk
- Laboratoriumonderzoek

4.1 Normering

Het onderzoek is uitgevoerd conform NEN 5740 - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond. Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek).

4.2 Veldwerk

Tijdens het veldwerk uitgevoerd d.d. 29 juni 2006 zijn de volgende werkzaamheden verricht:

Algemeen

- een visuele beoordeling van de situatie ter plekke, mede aan de hand hiervan is de plaats van de boringen bepaald
- het zintuiglijk beoordelen van het bij de boringen vrijgekomen bodemmateriaal op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen, waaronder asbestverdacht materiaal
- bemonstering van het opgeboorde bodemmateriaal
- het inmeten van de bemonsteringslocaties

Onverdacht terreindeel (strategie ONV)

- 21 verkennende handboringen tot minimaal 0,5 meter diepte (nrs. 11 t/m 31)
- 4 verkennende handboringen tot ca. 2,0 meter diepte (nrs. 7 t/m 10)
- 6 verkennende handboringen afgewerkt met een peilbuis met filterstelling vanaf 0,5 meter onder de grondwaterspiegel (nrs. 1 t/m 6).

De boorlocaties zijn weergegeven in bijlage I, blad 2.

Het grondwater ter plaatse van de peilbuizen is minimaal één week na plaatsing van de filters bemonsterd.

4.3 Laboratoriumonderzoek

De genomen grond- en grondwatermonsters zijn door het laboratorium Analytico Milieu B.V. onderzocht conform de richtlijnen uit de NEN 5740. Analytico is STERLAB erkend voor uitvoering van de betreffende analyses.

De samenstelling van de mengmonsters is op basis van vergelijkbaar bodemtype.

Een overzicht van de samenstelling van de verschillende grondmengmonsters inclusief dieptes en de bemonsterde peilbuizen met bijbehorende chemische analyses is weergegeven in tabel 4.1 en 4.2. Vanwege het aantreffen van een verhoogde waarde in MM04A, zijn de betreffende grondmonsters separaat geanalyseerd. Deze analyses zijn in tabel 4.1 opgenomen.

Tabel 4.1: overzicht samenstelling grondmonsters en analyseparameters

Meng-monster	**Boringnummers**	**Diepte (cm-mv)**	**Analyse[1]**	**Reden monsterselectie**
MM01	1, 3, 8, 11, 12, 15, 16, 17	0 - 50	NEN-pakket	Bovengrond
MM01A	1, 3, 8, 11, 12, 15, 16, 17	0 - 50	Organochloorbestrijdings-middelen	Bovengrond
MM02	2, 4, 7, 13, 18, 21	0 - 50	NEN-pakket	Bovengrond
MM02A	2, 4, 7, 13, 18, 21	0 - 50	Organochloorbestrijdings-middelen	Bovengrond
MM03	5, 10, 14, 20, 22, 23, 24	0 - 50	NEN-pakket	Bovengrond
MM03A	5, 10, 14, 20, 22, 23, 24	0 - 50	Organochloorbestrijdings-middelen	Bovengrond
MM04	6, 9, 25, 26, 27, 28, 29	0 - 50	NEN-pakket	Bovengrond
MM04A	6, 9, 25, 26, 27, 28, 29	0 - 50	Organochloorbestrijdings-middelen	Bovengrond
MM05	1, 3, 8	50 - 200	NEN-pakket	Ondergrond
MM06	2, 4, 7, 9	50 - 200	NEN-pakket	Ondergrond
MM07	4, 5, 6, 10	80 - 200	NEN-pakket	Ondergrond
Opsplitsing MM04A				
M06	6	0 - 50	Organochloorbestrijdings-middelen	Deelmonster MM04
M09	9	0 - 50	Organochloorbestrijdings-middelen	Deelmonster MM04
M25	25	0 - 50	Organochloorbestrijdings-middelen	Deelmonster MM04
M26	26	0 - 50	Organochloorbestrijdings-middelen	Deelmonster MM04
M27	27	0 - 50	Organochloorbestrijdings-middelen	Deelmonster MM04
M28	28	0 - 50	Organochloorbestrijdings-middelen	Deelmonster MM04
M29	29	0 - 50	Organochloorbestrijdings-middelen	Deelmonster MM04

1) : zie bijlage III

Tabel 4.2: overzicht grondwatermonsters en analyseparameters

Peilbuis	**Filterstelling (cm-mv)**	**Analyse[1]**
Pb1	200 - 300	NEN-pakket
Pb2	150 - 250	NEN-pakket
Pb3	200 - 300	NEN-pakket
Pb4	180 - 280	NEN-pakket
Pb5	230 - 330	NEN-pakket
Pb6	180 - 280	NEN-pakket

1) : zie bijlage III

5 Onderzoeksresultaten

In dit hoofdstuk worden de onderzoeksresultaten voortvloeiend uit het veldwerk gepresenteerd. De volgende onderwerpen komen aan de orde:

- Resultaten veldwerk
- Resultaten laboratoriumonderzoek

5.1 Resultaten veldwerk

Bodemgesteldheid

In tabel 5.1 is een overzicht van de aangetroffen bodemopbouw en de bepaalde lutum- en humusfracties weergegeven. De bodembeschrijving per boring is weergegeven in bijlage II.

Tabel 5.1: bodemopbouw, humus- en lutumfractie

Bodemlaag (cm-mv)	Bodemtype	Humusfractie (%)[1]	Lutumfractie (%)[1]
0 - 50	Zwak siltige klei met lokaal een lichte bijmenging van humus of zand.	1,9 tot 3,9	37,7 tot 51,7
50 – 200 (noordelijk terreindeel)	Matig siltige klei me lokaal een matige tot sterke bijmenging van zand.	1,8 tot 4,1	26,6 tot 33,0
50 – 200 (zuidelijk terreindeel)	Zwak siltig, zeer fijn zand.	1,3	15,2
200 – 500 (noordelijk terreindeel)	Matig siltige klei met lokaal een matige tot sterke bijmenging van zand.	n.b.	n.b.
200 – 500 (zuidelijk terreindeel)	Zwak siltig, zeer fijn tot matig grof zand.	n.b.	n.b.

[1)] n.b. : niet bepaald

Grondwater

In tabel 5.2 zijn de gemeten grondwaterstanden en de tijdens peilbuis bemonstering gemeten waarden voor de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (Ec) weergegeven.

Tabel 5.2: gegevens grondwater tijdens bemonstering

Peilbuis	pH	Ec (µS/cm)	Grondwaterstand (cm-mv)	Datum
Pb1	7,21	990	145	29-6-2006
Pb2	7,15	790	124	29-6-2006
Pb3	7,02	900	155	29-6-2006
Pb4	7,43	640	140	29-6-2006
Pb5	7,26	980	186	29-6-2006
Pb6	7,23	740	142	29-6-2006

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is op diverse plaatsen een zintuiglijke waarneming gedaan welke wijst op een mogelijke verontreiniging. Een overzicht hiervan is weergegeven in tabel 5.3. Asbestverdacht materiaal is niet aangetroffen.

Tabel 5.3: zintuiglijke waarneming.

Boring	Traject (cm-mv)	Bijzonderheden
6	0 - 50	Kolengruis < 5%
16	0 - 50	Kolengruis < 5%
19	0 - 50	Puin < 5%
27	0 - 50	Koolgruis < 5%

Omdat slechts lichte hoeveelheden puin en kolengruis zijn aangetroffen, zijn de betreffende grondmonsters niet separaat geanalyseerd.

5.2 Resultaten laboratorium onderzoek

De analysecertificaten van het laboratorium zijn weergegeven in bijlage III, evenals een verklaring van de analysepakketten. De gemeten waarden zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, zoals gepubliceerd in de Staatscourant van 24 februari 2000 en vermeld in de circulaire 'Interventiewaarden bodemsanering' van het Directoraat-generaal Milieubeheer van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer. In bijlage IV zijn de gemeten concentraties, de toetswaarden en de toetsresultaten weergegeven.

In bijlage V is een toelichting gegeven op het toetsingskader.

6 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk worden op basis van de onderzoeksresultaten conclusies getrokken en aanbevelingen gegeven. De volgende onderwerpen komen aan de orde:

- Evaluatie veldwerk
- Evaluatie chemische analyses
- Conclusies en aanbevelingen

6.1 Evaluatie veldwerk

De bovengrond bestaat ter plekke van de onderzoekslocatie overwegend uit zwak siltige klei met locaal een lichte bijmenging van humus of zand. De ondergrond van het noordelijk terreindeel bestaat overwegend uit matig siltige klei. Ter plaatse van het zuidelijk terreindeel bestaat de ondergrond overwegend uit zwak siltig, zeer fijn tot matig grof zand.

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is ter plaatse van enkele boringen zintuiglijk een lichte verontreiniging aangetroffen met puin en kolengruis.

Gegevens grondwater

De grondwaterstand varieert van 1,24 tot 1,86 meter minus maaiveld. De in het veld bepaalde pH en Ec wijken niet af van datgene wat van nature in de regio voorkomt.

6.2 Evaluatie chemische analyses

In tabel 6.1 en 6.2 zijn de verhoogde concentraties na toetsing aan de streef-, toets- en interventiewaarden van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters weergegeven.

Bij toetsing van de grondmonsters is voor sommige stoffen de (naar de humus- en lutumfractie) gecorrigeerde streefwaarde lager dan de detectiegrens van de chemische analyse. In dat geval is de detectiegrens als streefwaarde aangehouden.

Tabel 6.1: overzicht toetsresultaten grondmonsters

Meng-monster	Boringnummers	Diepte (cm-mv)	Toetsing [1]
MM01	1, 3, 8, 11, 12, 15, 16, 17	0 - 50	EOX*
MM01A	1, 3, 8, 11, 12, 15, 16, 17	0 - 50	DDT/DDE/DDD*, hexachloorbenzeen*
MM02	2, 4, 7, 13, 18, 21	0 - 50	EOX*
MM02A	2, 4, 7, 13, 18, 21	0 - 50	DDT/DDE/DDD*

Meng-monster	Boringnummers	Diepte (cm-mv)	Toetsing [1]
MM03	5, 10, 14, 20, 22, 23, 24	0 - 50	EOX*
MM03A	5, 10, 14, 20, 22, 23, 24	0 - 50	DDT/DDE/DDD*
MM04	6, 9, 25, 26, 27, 28, 29	0 - 50	EOX*
MM04A	6, 9, 25, 26, 27, 28, 29	0 - 50	DDT/DDE/DDD***
MM05	1, 3, 8	50 - 200	EOX*
MM06	2, 4, 7, 9	50 - 200	EOX*
MM07	4, 5, 6, 10	80 - 200	-
Opsplitsing MM04			
M06	6	0 - 50	DDT/DDE/DDD**
M09	9	0 - 50	DDT/DDE/DDD*
M25	25	0 - 50	-
M26	26	0 - 50	DDT/DDE/DDD*
M27	27	0 - 50	DDT/DDE/DDD***
M28	28	0 - 50	DDT/DDE/DDD*
M29	29	0 - 50	DDT/DDE/DDD*

Tabel 6.2: toetsresultaten grondwatermonsters.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Toetsing[1]
Pb1	200 - 300	-
Pb2	150 - 250	-
Pb3	200 - 300	arseen*, minerale olie*, zink*
Pb4	180 - 280	zink*
Pb5	230 - 330	-
Pb6	180 - 280	-

1) : mo = minerale olie, EOX = extraheerbare organohalogeen verbindingen, (zie ook bijlage III)
- : < = streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > ½(S + I)-waarde
*** : > Interventiewaarde

De overige parameters, waarop de grond- en grondwatermonsters zijn onderzocht, zijn niet met verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarden aangetroffen.

6.3 Conclusies

In nagenoeg de gehele bovengrond en de ondergrond is de concentratie EOX licht verhoogd. Deze verhoging wordt vermoedelijk veroorzaakt door de aangetroffen concentraties hexachloorbenzeen en DDT/DDE/DDD.

In de bovengrond van het zuidoostelijke deel overschrijdt de concentratie DDT/DDE/DDD de interventiewaarde. Uit separate analyse van de grondmonsters blijkt dat ter plaatse van boring 27 de concentratie DDT/DDE/DDD de interventiewaarde overschrijdt. Ter plaatse van boring 6 overschrijdt de concentratie DDT/DDE/DDD de tussenwaarde. En ter plaatse van boring 9, 26, 28 en 29 overschrijdt de concentratie DDT/DDE/DDD de streefwaarde. Boring 27 bevindt zich op het kadastrale perceel nummer 571.
De oorzaak van de verontreiniging met EOX is waarschijnlijk gerelateerd aan de aanwezige boomgaard.

In het grondwater ter plekke van peilbuizen 3 en 4 overschrijdt de concentratie zink de streefwaarde. In het grondwater ter plekke van peilbuis 3 overschrijden de concentraties arseen en minerale olie de streefwaarden.

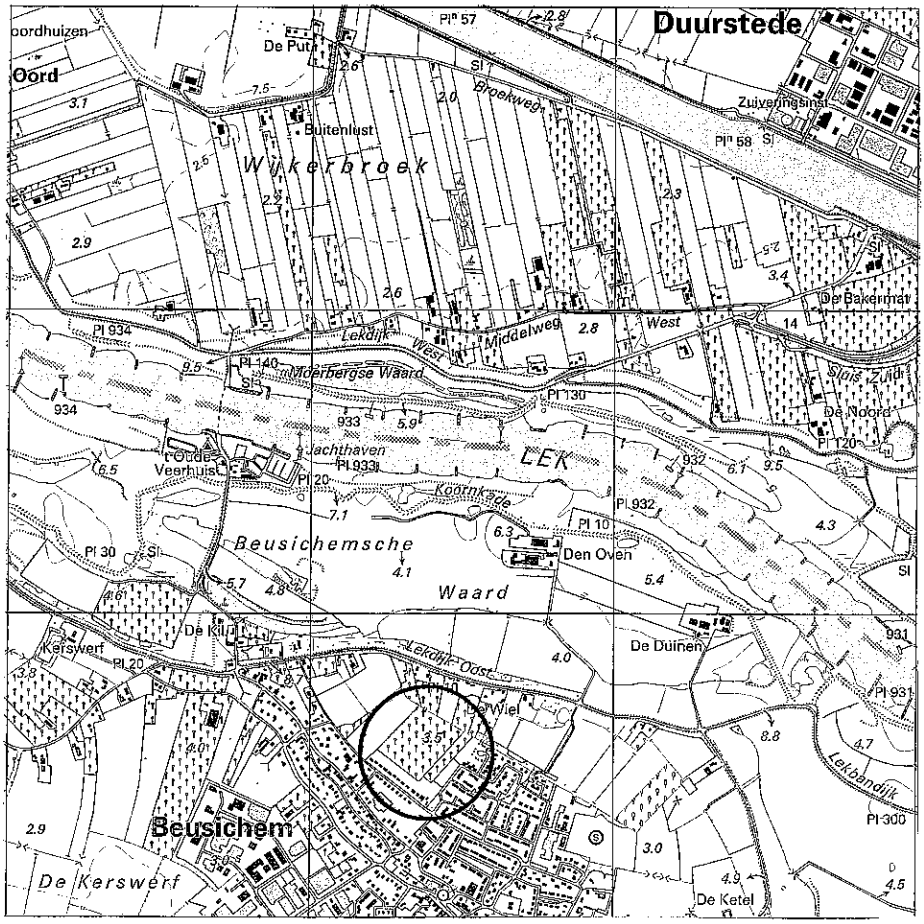
De verhoogde concentraties arseen, zink en minerale olie in het grondwater betreffen licht verhoogde waarden welke geen aanleiding geven tot nader onderzoek. De toetsingswaarden, ½(S + I) zie bijlage V, worden namelijk niet overschreden.

Omdat er concentraties DDT/DDE/DDD in de grond zijn aangetroffen die de interventiewaarde overschrijden, wordt geadviseerd een nader onderzoek uit te voeren gericht op het vaststellen van de aard, omvang en ernst van het geval van bodemverontreiniging.

Indien het niet mogelijk is om bij de ontwikkeling van de locatie met een gesloten grondbalans te werken, zal grond van de locatie afgevoerd dienen te worden. Alvorens dit materiaal elders toegepast kan worden, dient een partijkeuring conform het Bouwstoffenbesluit uitgevoerd te worden of kan mogelijk in overleg met de gemeente een toepassing worden gezocht in het kader van actief bodembeheer.

Bijlage I

blad 1 : Topografische ligging
blad 2 : Situatietekening en monsterpunten



TOPOGRAFISCHE LIGGING

Bijlage: 1 Blad: 1 Van: 2 **Schaal 1: 25000**

Opdrachtgever	**: Sonsbeek Adviseurs BV**
Projectnaam	**: Beusichem plan Sportveldstraat Noord**
Projectnummer	**: ME06161**
Datum	**: 17-7-2006 12:27:42**

BOOT
organiserend ingenieursburo bv

1 diepe boring met peilbuis
2 boring dieper dan 0,50 meter minus maaiveld
3 boring tot 0,5 meter minus maaiveld
grens onderzoekslokatie

BOOT
organiserend ingenieursbureau
civiele techniek ● milieutechniek ○ geodesie
postbus 154
6660 AD Elst
telefoon: 0481-377165
fax: 0481-377242
http://www.buroboot.nl
e-mail:info@elst.buroboot.nl

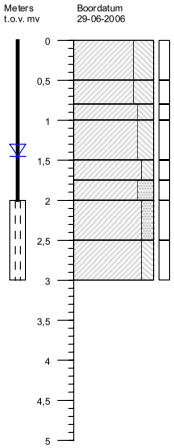
Opdrachtgever : Sonsbeek Adviseurs BV
Project : Beusichem - plan Sportveldstraat Noord
Onderwerp : Situatietekening

Datum : 8 november 2006 Schaal : 1 : 1500 Blad : 02
Tek. : Hbu Bestand : ME06161-10

Bijlage II

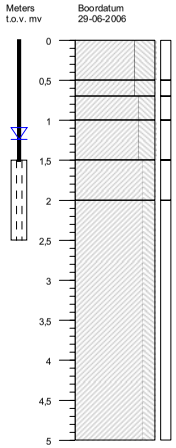
Beschrijving bodemopbouw

01



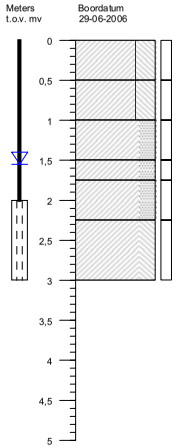
Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Ks4	Bruin/Donker	
Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken
Ks3	Grijs/Bruin	Roestvlekken
Ks3	Grijs/Donker	Roestvlekken
Ks2	Grijs/Bruin	Roestvlekken
Kz3	Grijs/Bruin	
Kz2	Grijs/Donker	
Ks2	Grijs/Donker	

02



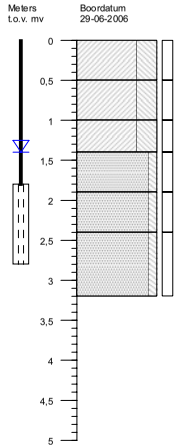
Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Ks4	Bruin/Donker	
Ks4	Bruin/Donker	
Ks3	Grijs/Bruin	
Ks3	Grijs/Bruin	
Ks2	Grijs/Licht	
Ks2	Grijs/Licht	

03



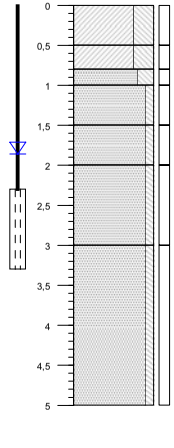
Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Ks4	Bruin/Donker	
Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken
Kz3	Bruin/Beige	Roestvlekken
Kz3	Bruin/Grijs	Roestvlekken
Kz3	Grijs/Donker	
Ks3	Grijs/Donker	

04



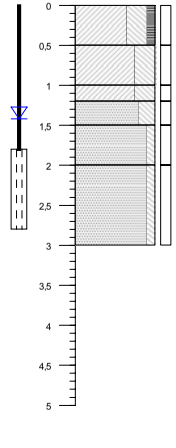
Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Ks4	Bruin/Donker	
Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken
Ks4	Bruin/Grijs	Roestvlekken
Zs1 zf	Grijs/Bruin	
Zs1 zf	Grijs/Bruin	
Zs1 zf	Grijs/Donker	

05



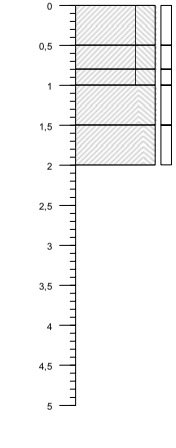
Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken
Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken
Zs3 zf	Grijs/Bruin	
Zs1 zf	Bruin/Grijs	
Zs1 zf	Bruin/Grijs	
Zs1 mg	Bruin/Donker	
Zs1 mg	Grijs/Donker	

06



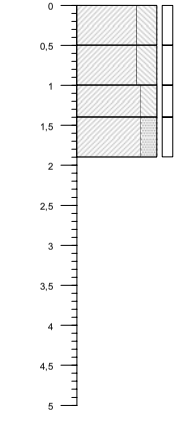
Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Ks4h1	Bruin/Donker	Kolengruis
Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken
Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken
Zs3 zf	Grijs/Licht	
Zs1 zf	Bruin/Grijs	
Zs1 mf	Grijs/Donker	

07



Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Ks4	Bruin/Donker	
Ks4	Bruin/Donker	
Ks4	Grijs/Bruin	
Ks3	Bruin/Grijs	
Ks2	Grijs/Donker	

08



Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Ks4	Bruin/Donker	
Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken
Ks3	Bruin/Beige	Roestvlekken
Kz3	Grijs/Donker	Roestvlekken

BOORPROFIELEN

Blad: 1 Van: 4

Opdrachtgever	**: Sonsbeek Adviseurs BV**
Projectnaam	**: Beusichem - Plan sportveldstraat**
Projectnummer	**: ME06161**

09	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Meters t.o.v. mv	Boordatum 29-06-2006		
0 – 0,5	Ks4	Bruin/Donker	
0,5 – 1	Ks4	Bruin/Donker	
1 – 1,5	Ks3	Bruin/Grijs	Roestvlekken
1,5 – 2	Kz3	Grijs/Donker	

10	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Meters t.o.v. mv	Boordatum 29-06-2006		
0 – 0,5	Ks4	Bruin/Donker	
0,5 – 1	Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken
1 – 1,5	Ks4	Bruin/Grijs	Roestvlekken
1,5 – 2	Zk zf	Grijs/Licht	
2 – 2,5	Zs1 mg	Grijs/Oranje	

11	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Meters t.o.v. mv	Boordatum 29-06-2006		
0 – 0,5	Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken

12	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Meters t.o.v. mv	Boordatum 29-06-2006		
0 – 0,5	Kz1	Bruin/Donker	

13	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Meters t.o.v. mv	Boordatum 29-06-2006		
0 – 0,5	Ks4	Bruin/Donker	

14	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Meters t.o.v. mv	Boordatum 29-06-2006		
0 – 0,5	Ks4	Bruin/Donker	

15	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Meters t.o.v. mv	Boordatum 29-06-2006		
0 – 0,5	Ks4	Bruin/Donker	

16	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Meters t.o.v. mv	Boordatum 29-06-2006		
0 – 0,5	Ks4	Bruin/Donker	Kolengruis

BOOT organiserend ingenieursbureau bv

BOORPROFIELEN

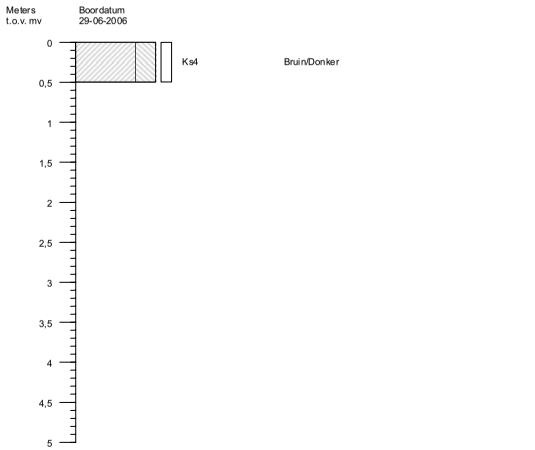
Blad: 2 Van: 4

Opdrachtgever : **Sonsbeek Adviseurs BV**

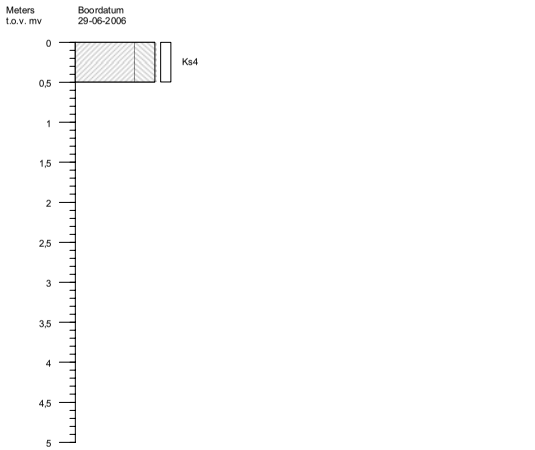
Projectnaam : **Beusichem - Plan sportveldstraat**

Projectnummer : **ME06161**

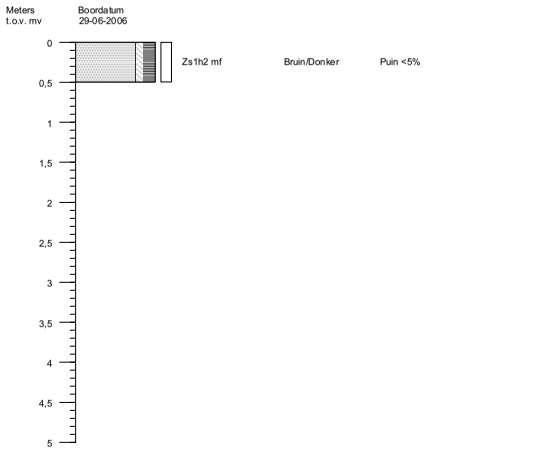
17	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



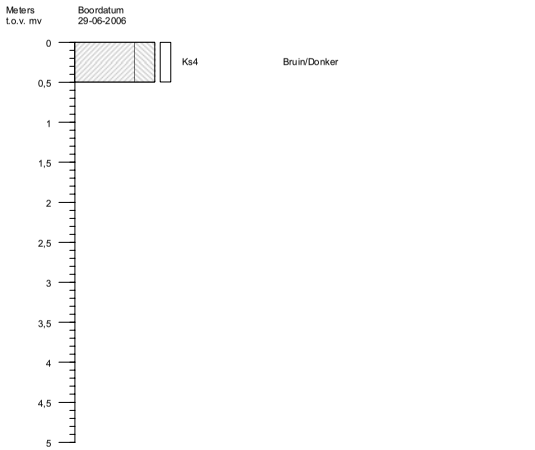
18	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



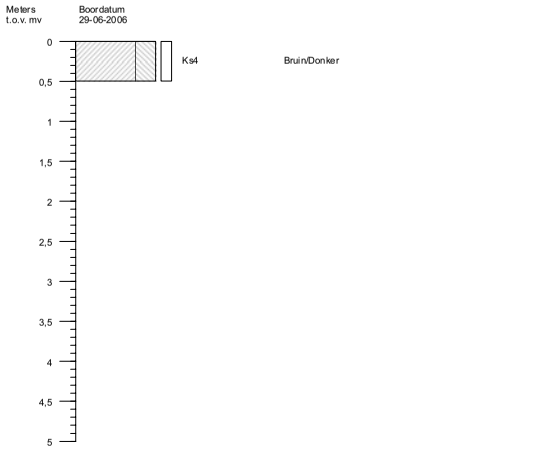
19	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



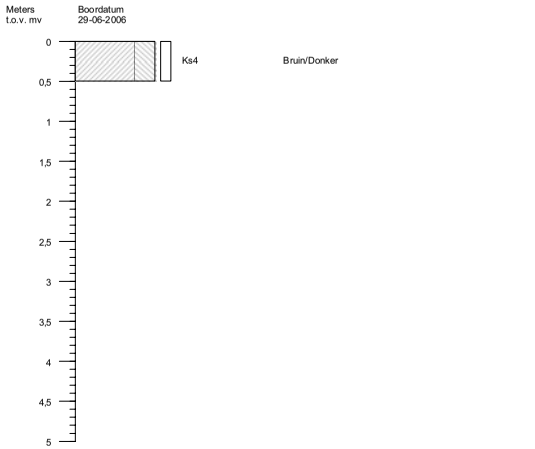
20	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



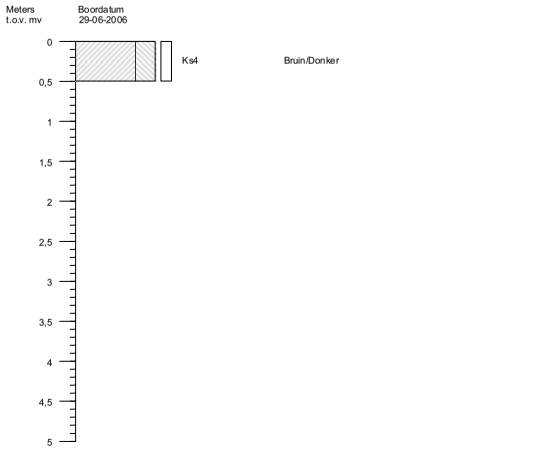
21	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



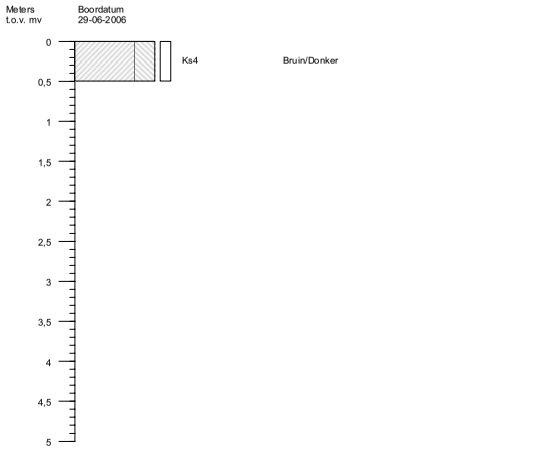
22	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



23	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



24	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden

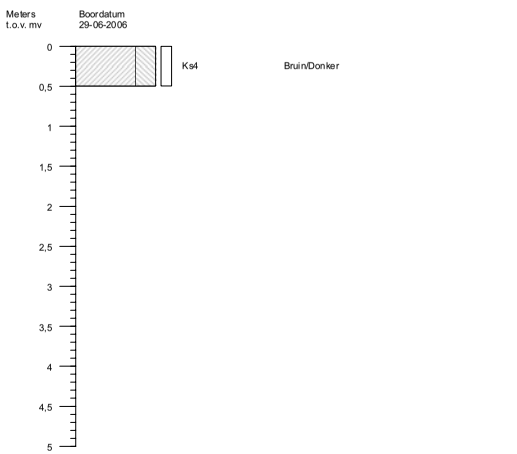


BOORPROFIELEN

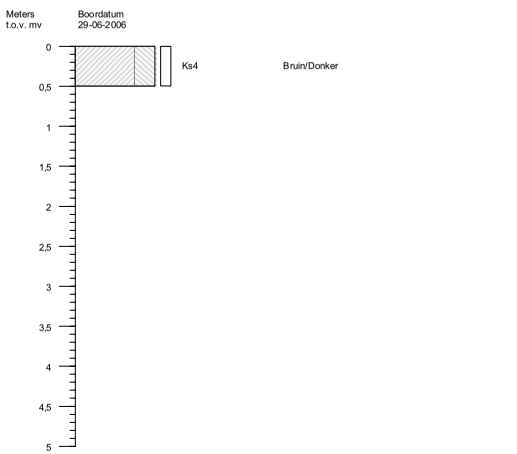
Blad: 3 Van: 4

Opdrachtgever	**: Sonsbeek Adviseurs BV**
Projectnaam	**: Beusichem - Plan sportveldstraat**
Projectnummer	**: ME06161**

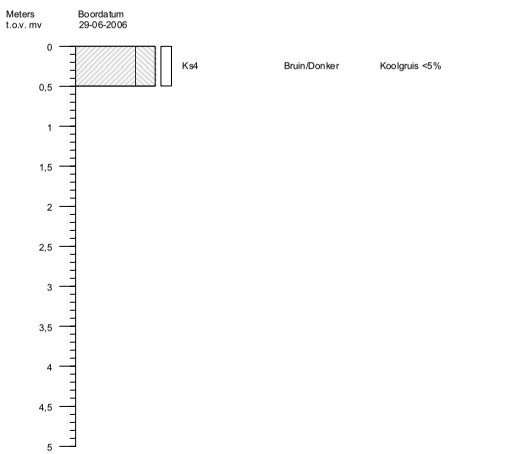
25	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



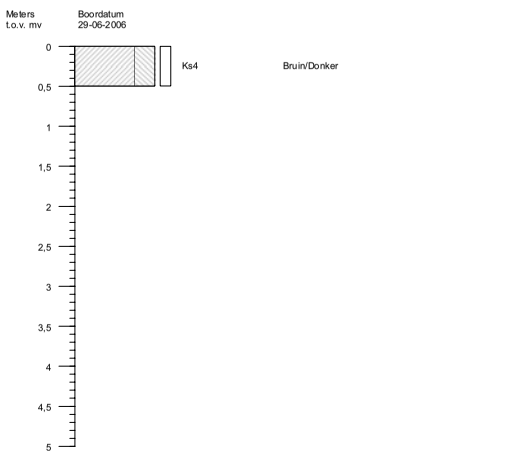
26	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



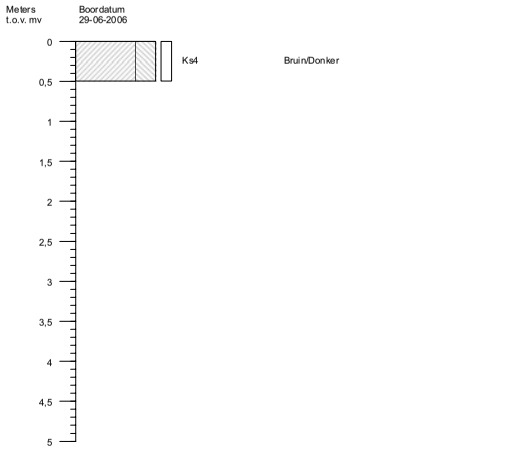
27	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



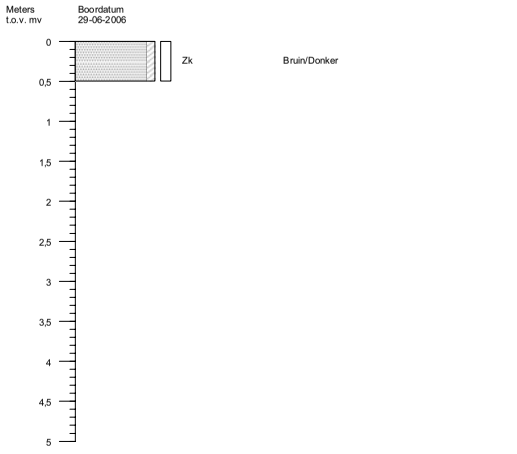
28	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



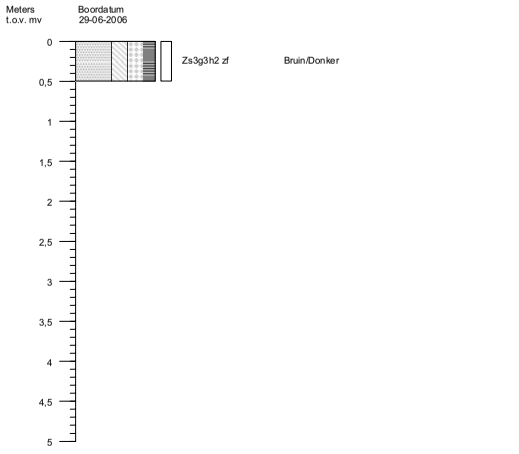
29	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



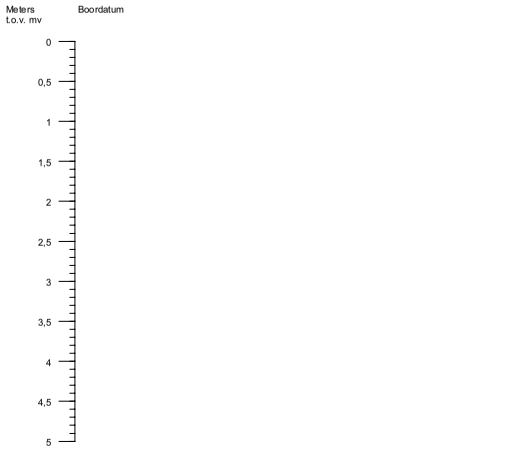
30	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



31	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



BOORPROFIELEN

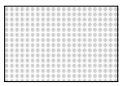
Blad: 4 Van: 4

BOOT organiserend ingenieursbureau bv

Opdrachtgever	**: Sonsbeek Adviseurs BV**
Projectnaam	**: Beusichem - Plan sportveldstraat**
Projectnummer	**: ME06161**

Legenda Boorprofielen

GRONDSOORTEN



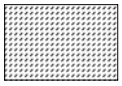
Grind, grindig (G,g)

Zand, zandig (Z,z)

Leem, siltig (L,s)

Klei, kleiig (K,k)

Veen, humeus (V,h)



Slib

Peilbuis

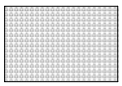
blinde buis

Grondwaterstand

filterbuis

VERHARDINGEN

Asfalt, beton, klinkers, tegels, stelconplaat, ondoordringbare laag

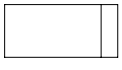


Puin

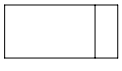
Monstertraject

MATE VAN BIJMENGING

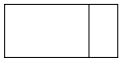
zwak (1)



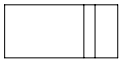
matig (2)



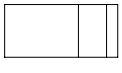
sterk (3)



uiterst (4)



zwak + sterk



uiterst + zwak

Toevoeging zand

uf = uiterst fijn (63-105 µm)
zf = zeer fijn (105- 150 µm)
mf = matig fijn (150-210 µm)
mg = matig grof (210-300 µm)
zg = zeer grof (300-420 µm)
ug = uiterst grof (420-2000 µm)

Toevoeging grind

f = fijn (2-5,6 mm)
mg = matig grof (5,6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

Bijlage III

Verklaring analysepakketten, analysecertificaten

Bijlage 3. Analysepakketten grond en grondwater

NEN 5740-pakket grond

- bepaling drogestof gehalte (indamprest);
- Metalen: Cadmium (Cd), Chroom (Cr), Koper (Cu), Nikkel (Ni), Lood (Pb), Zink (Zn), Kwik (Hg), Arseen (As) (ICP);
- EOX (na indampen);
- PAK (VROM): Naftaleen, Fenanthreen, Anthraceen, Fluorantheen, Benzo(a)anthraceen, Chryseen, Benzo(k)fluorantheen, Benzo(a)pyreen, Benzo(ghi)peryleen, Indeno(123-cd)pyreen, PAK Totaal VROM (10);
- Minerale olie (GC).

NEN 5740-pakket grondwater

- Metalen: Cadmium (Cd), Chroom (Cr), Koper (Cu), Nikkel (Ni), Lood (Pb), Zink (Zn), Kwik (Hg), Arseen (As) (ICP);
- Aromaten: Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, Xylenen, Naftaleen Som vluchtige aromaten (BTEX);
- Gechloreerde koolwaterstoffen: Dichloormethaan, Trichloormethaan, Tetrachloormethaan, Trichlooretheen, Tetrachlooretheen, 1,1-Dichloorethaan, 1,2-Dichloorethaan, 1,1,1-Trichloorethaan, 1,1,2-Trichloorethaan, Som vluchtige koolwaterstoffen, Cis 1,2-Dichlooretheen; Trans 1,2-Dichlooretheen, Som 1,2-Dichlooretheen.
- Minerale olie (GC);

Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's) : hexachloorbenzeen, heptachloor, heptachloorepoxide , hexachloorbutadieen, a-endosulfan , HCH's, drins, DDT/DDE/DDD), chloordaan,

Organofosforbestrijdingsmiddelen (OPB's) : Azinfos-ethyl, Azinfos-methyl, Bromofos-ethyl, Bromofos-methyl, Chloorpyrofos-ethyl, Chloorpyrofos-methyl, Cumafos, Demeton-S/Demeton-O-ethyl, Diazinon, Dichloorvos, Dichloorvos, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Parathion-ethyl, Parathion-methyl, Pyrazofos, Triazofos,

os: organische stoffractie
lu : lutumfractie

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	ME06161	Certificaatnummer	2006056270
Uw projectnaam	Beusichem - Plan sportveldstraat	Startdatum	03-07-2006
Uw ordernummer	ME06161	Rapportagedatum	10-07-2006/17:14
Datum monstername	29-06-2006	Bijlage	A,C
Monsternemer	Hbu, Sve	Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Bodemkundige analyses						
Q	Droge stof	% (m/m)	83.8	86.2	84.7	84.6	73.8
Q	Organische stof	% (m/m) ds	3.5	3.9	3.9	1.9	4.1
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	93.9	93.4	93.1	94.5	94.0
Q	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	37.7	38.8	42.8	51.7	26.6
	Metalen						
Q	Arseen (As)	mg/kg ds	<10	10	10	14	<10
Q	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Q	Chroom (Cr)	mg/kg ds	41	53	58	46	32
Q	Koper (Cu)	mg/kg ds	28	35	43	40	16
Q	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	0.11	<0.10	<0.10
Q	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	44	45	40	32
Q	Lood (Pb)	mg/kg ds	34	75	39	54	18
Q	Zink (Zn)	mg/kg ds	77	83	85	110	47
	Minerale olie						
Q	Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q	Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q	Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q	Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q	Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50	<50	<50	<50
	Somparameter organohalogeen verbindingen						
Q	EOX	mg/kg ds	0.14	0.22	0.12	0.21	0.25
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q	Naftaleen	mg/kg ds	0.018	<0.010	0.016	0.056	0.027
Q	Fenanthreen	mg/kg ds	0.031	0.073	0.024	0.043	0.035
Q	Anthraceen	mg/kg ds	0.0063	0.021	0.0057	0.0065	0.013
Q	Fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.28	0.065	0.064	0.13
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.028	0.12	0.019	0.031	0.021
Q	Chryseen	mg/kg ds	0.033	0.076	0.026	0.035	0.023
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.016	0.057	0.012	0.032	<0.010
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.035	0.092	0.021	0.033	0.016
Q	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.027	0.059	0.015	0.018	<0.010
Q	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.038	0.076	0.017	0.034	<0.010
Q	PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.34	0.85	0.22	0.35	0.27

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	MM01	2618125
2	MM02	2618126
3	MM03	2618127
4	MM04	2618128
5	MM05	2618129

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	ME06161	Certificaatnummer	2006056270
Uw projectnaam	Beusichem - Plan sportveldstraat	Startdatum	03-07-2006
Uw ordernummer	ME06161	Rapportagedatum	10-07-2006/17:14
Datum monstername	29-06-2006	Bijlage	A,C
Monsternemer	Hbu, Sve	Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	6	7
	Bodemkundige analyses			
Q	Droge stof	% (m/m)	86.0	80.9
Q	Organische stof	% (m/m) ds	1.8	1.3
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	95.9	97.6
Q	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	33.0	15.2
	Metalen			
Q	Arseen (As)	mg/kg ds	13	<10
Q	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40
Q	Chroom (Cr)	mg/kg ds	33	21
Q	Koper (Cu)	mg/kg ds	17	7.2
Q	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10
Q	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	19
Q	Lood (Pb)	mg/kg ds	16	<10
Q	Zink (Zn)	mg/kg ds	57	24
	Minerale olie			
Q	Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--
Q	Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--
Q	Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--
Q	Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--
Q	Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50
	Somparameter organohalogeen verbindingen			
Q	EOX	mg/kg ds	0.11	<0.10
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Q	Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q	Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
Q	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q	Chryseen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q	PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	--	--

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
6	MM06	2618130
7	MM07	2618131

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr.coörd.
GW

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006056270

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2618125	01		0	50	0503009467	MM01
2618125	03		0	50	0503009956	
2618125	08		0	50	0503009466	
2618125	11		0	50	0503009953	
2618125	12		0	50	0503009772	
2618125	15		0	50	0503009941	
2618125	16		0	50	0503009847	
2618125	17		0	50	0503009771	
2618126	02		0	50	0503009445	MM02
2618126	04		0	50	0503009731	
2618126	07		0	50	0503010176	
2618126	13		0	50	0503009422	
2618126	18		0	50	0503009468	
2618126	21		0	50	0503009448	
2618127	05		0	50	0503009931	MM03
2618127	10		0	50	0503009765	
2618127	20		0	50	0503009922	
2618127	22		0	50	0503009948	
2618127	23		0	50	0503009959	
2618127	24		0	50	0503009769	
2618127	14		0	50	0503009668	
2618128	06		0	50	0503009470	MM04
2618128	09		0	50	0503009474	
2618128	25		0	50	0503009974	
2618128	26		0	50	0503010174	
2618128	27		0	50	0503009463	
2618128	28		0	50	0503010014	
2618128	29		0	50	0503009637	
2618129	01		50	80	0503009469	MM05
2618129	01		100	150	0503009471	
2618129	01		175	200	0503009736	
2618129	03		100	150	0503009926	
2618129	03		150	175	0503009951	
2618129	03		50	100	0503009954	
2618129	08		50	100	0503009764	
2618129	08		140	190	0503009770	
2618129	08		100	140	0503009766	
2618130	02		70	100	0503009436	MM06
2618130	02		150	200	0503010165	
2618130	02		100	150	0503009958	
2618130	07		50	80	0503010005	
2618130	07		100	150	0503009985	
2618130	07		150	200	0503009779	
2618130	09		100	150	0503009936	
2618130	09		150	200	0503009666	
2618130	09		50	100	0503009631	
2618130						
2618130					0503010168	

Analytico Milieu B.V.
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com
ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006056270

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2618131	04		140	190	0503009727	MM07
2618131	05		80	100	0503009943	
2618131	05		100	150	0503009939	
2618131	05		150	200	0503009899	
2618131	06		120	150	0503009935	
2618131	06		150	200	0503009669	
2618131	10		150	200	0503009774	
2618131	10		120	150	0503009773	

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006056270

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw.ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 5754 / ISO 12879
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0171	Sedimentatie	Gelijkwaardig aan NEN 5753
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i.
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Conform NEN 5710

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	ME06161	Certificaatnummer	2006058259
Uw projectnaam	Beusichem - Plan sportveldstraat	Startdatum	06-07-2006
Uw ordernummer	ME06161	Rapportagedatum	11-07-2006/16:10
Datum monstername	05-07-2006	Bijlage	A,C
Monsternemer	Jja	Pagina	1/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Metalen						
Q	Arseen (As)	µg/L	5.6	7.5	11	8.6	<5.0
Q	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Q	Chroom (Cr)	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q	Koper (Cu)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q	Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q	Lood (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q	Zink (Zn)	µg/L	64	20	300	360	20
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Q	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q	o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q	Xylenen (som)	µg/L	--	--	--	--	--
Q	BTEX (som)	µg/L	--	--	--	--	--
Q	Naftaleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Q	Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	--	--	--	--	--
Q	Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--	--	--	--	--
Q	CKW (som 8)	µg/L	--	--	--	--	--
	Minerale olie						

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	Pb01	2627294
2	Pb02	2627295
3	Pb03	2627296
4	Pb04	2627297
5	Pb05	2627298

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	ME06161	Certificaatnummer	2006058259
Uw projectnaam	Beusichem - Plan sportveldstraat	Startdatum	06-07-2006
Uw ordernummer	ME06161	Rapportagedatum	11-07-2006/16:10
Datum monstername	05-07-2006	Bijlage	A,C
Monsternemer	Jja	Pagina	2/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q	Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--	<15	--	--
Q	Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--	15	--	--
Q	Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--	17	--	--
Q	Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--	<15	--	--
Q	Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50	<50	56	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	Pb01	2627294
2	Pb02	2627295
3	Pb03	2627296
4	Pb04	2627297
5	Pb05	2627298

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	ME06161	Certificaatnummer	2006058259
Uw projectnaam	Beusichem - Plan sportveldstraat	Startdatum	06-07-2006
Uw ordernummer	ME06161	Rapportagedatum	11-07-2006/16:10
Datum monstername	05-07-2006	Bijlage	A,C
Monsternemer	Jja	Pagina	3/4

	Analyse	Eenheid	6
	Metalen		
Q	Arseen (As)	µg/L	<5.0
Q	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40
Q	Chroom (Cr)	µg/L	<1.0
Q	Koper (Cu)	µg/L	13
Q	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
Q	Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0
Q	Lood (Pb)	µg/L	<5.0
Q	Zink (Zn)	µg/L	45
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
Q	Benzeen	µg/L	<0.20
Q	Tolueen	µg/L	<0.20
Q	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
Q	o-Xyleen	µg/L	<0.20
Q	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
Q	Xylenen (som)	µg/L	--
Q	BTEX (som)	µg/L	--
Q	Naftaleen	µg/L	<0.20
	Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
Q	Trichloormethaan	µg/L	<0.10
Q	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
Q	Trichlooretheen	µg/L	<0.10
Q	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
Q	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10
Q	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Q	Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q	1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q	1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q	1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q	Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	--
Q	Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--
Q	CKW (som 8)	µg/L	--
	Minerale olie		

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
6	Pb06	2627299

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	ME06161	Certificaatnummer	2006058259
Uw projectnaam	Beusichem - Plan sportveldstraat	Startdatum	06-07-2006
Uw ordernummer	ME06161	Rapportagedatum	11-07-2006/16:10
Datum monstername	05-07-2006	Bijlage	A,C
Monsternemer	Jja	Pagina	4/4

	Analyse	Eenheid	6
Q	Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--
Q	Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--
Q	Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--
Q	Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--
Q	Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
6	Pb06	2627299

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr.coörd.
GW

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006058259

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2627294	01		200	300	0690429722	Pb01
2627294	01		200	300	0700335922	
2627295	02		150	250	0690381184	Pb02
2627295	02		150	250	0700351970	
2627296	03		200	300	0690381188	Pb03
2627296	03		200	300	0700335906	
2627297	04		180	280	0690381185	Pb04
2627297	04		180	280	0700335862	
2627298	05		230	330	0690429717	Pb05
2627298	05		230	330	0700351989	
2627299	06		180	280	0690381179	Pb06
2627299	06		180	280	0700351923	

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006058259

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Arseen	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Chroom	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gelijk.w. EN 1483:
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
Aromaten (BTEXN)	W02□4	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
CKW NEN (12 st)	W02□4	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W021□	LV-GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 4□9
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO □4 8□ 74 4□6
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	ME06161	Certificaatnummer	2006062490
Uw projectnaam	Beusichem - Plan sportveldstraat	Startdatum	19-07-2006
Uw ordernummer	ME06161C	Rapportagedatum	26-07-2006/16:57
Datum monstername	29-06-2006	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Hbu, Sve	Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Bodemkundige analyses					
Q	Droge stof	% (m/m)	82.6	85.4	83.6	83.5
	Organochloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
Q	alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050	<0.0010	<0.010
Q	beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050	<0.0010	<0.010
Q	gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050	<0.0010	<0.010
Q	delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050	<0.0010	<0.010
Q	Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0021	<0.0050	<0.0010	<0.010
Q	Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050	<0.0010	<0.010
Q	Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050	<0.0010	<0.010
Q	Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050	<0.0010	<0.010
Q	Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050	<0.0010	<0.010
Q	Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050	<0.0010	<0.010
Q	Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050	<0.0010	<0.010
Q	Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050	<0.0010	<0.010
Q	Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050	<0.0010	<0.010
Q	alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050	<0.0010	<0.010
Q	alfa-Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0.0034	0.016	<0.0010	<0.010
Q	alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050	<0.0010	<0.010
Q	gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050	<0.0010	<0.010
Q	o,p-DDT	mg/kg ds	0.0013	0.025	<0.0010	0.084
Q	p,p-DDT	mg/kg ds	0.012	0.096	0.0034	0.47 1)
Q	o,p-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050	<0.0010	<0.010
Q	p,p-DDE	mg/kg ds	0.032	0.29	0.0064	0.55
Q	o,p-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0066	<0.0010	0.012
Q	p,p-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.017	<0.0010	0.051
Q	HCH (som)	mg/kg ds	--	--	--	--
Q	Drins (som)	mg/kg ds	--	--	--	--
Q	DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0.045	0.44	0.0098	1.2
	Chloordaan (som)	mg kg/ds	--	--	--	--
Q	OCB (som)	mg/kg ds	0.047	0.44	0.0098	1.2

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	MM01A	2646441
2	MM02A	2646442
3	MM03A	2646443
4	MM04A	2646444

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr.coörd.
GW

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006062490

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2646441	01		0	50	0503009467	MM01A
2646441	03		0	50	0503009956	
2646441	08		0	50	0503009466	
2646441	11		0	50	0503009953	
2646441	12		0	50	0503009772	
2646441	15		0	50	0503009941	
2646441	16		0	50	0503009847	
2646441	17		0	50	0503009771	
2646442	02		0	50	0503009445	MM02A
2646442	04		0	50	0503009731	
2646442	07		0	50	0503010176	
2646442	13		0	50	0503009422	
2646442	18		0	50	0503009468	
2646442	21		0	50	0503009448	
2646443	05		0	50	0503009931	MM03A
2646443	10		0	50	0503009765	
2646443	20		0	50	0503009922	
2646443	22		0	50	0503009948	
2646443	23		0	50	0503009959	
2646443	24		0	50	0503009769	
2646443	14		0	50	0503009668	
2646444	06		0	50	0503009470	MM04A
2646444	09		0	50	0503009474	
2646444	25		0	50	0503009974	
2646444	26		0	50	0503010174	
2646444	27		0	50	0503009463	
2646444	28		0	50	0503010014	
2646444	29		0	50	0503009637	

Analytico Milieu B.V.
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com
ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2006062490

Opmerking 1)
Indicatieve waarde(n) vanwege matrixstoring.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006062490

Analyse		Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof		W0104	Gravimetrie	Gelijkw.ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
Organochloorbest.midd. (OCB s)	(	W0255	GC-MS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	ME06161	Certificaatnummer	2006066912
Uw projectnaam	Beusichem - Plan sportveldstraat	Startdatum	04-08-2006
Uw ordernummer	ME06161D	Rapportagedatum	10-08-2006/13:48
Datum monstername	29-06-2006	Bijlage	A,C,D
Monsternemer	hbu, sve	Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Bodemkundige analyses						
Q	Droge stof	% (m/m)	83.7	80.7	85.6	83.3	85.6
	Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
Q	alfa-HCH	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050
Q	beta-HCH	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050
Q	gamma-HCH	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050
Q	delta-HCH	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050
Q	Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050
Q	Heptachloor	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050
Q	Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050
Q	Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050
Q	Aldrin	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050
Q	Dieldrin	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050
Q	Endrin	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050
Q	Isodrin	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050
Q	Telodrin	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050
Q	alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050
Q	alfa-Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050
Q	alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050
Q	gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050
Q	o,p-DDT	mg/kg ds	0.021	0.0013	<0.0010	<0.0010	0.12
Q	p,p-DDT	mg/kg ds	0.21	0.018	<0.0010	0.0060	0.42
Q	o,p-DDE	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050
Q	p,p-DDE	mg/kg ds	0.39	0.030	<0.0010	0.019	0.26
Q	o,p-DDD	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050
Q	p,p-DDD	mg/kg ds	0.023	0.0014	<0.0010	<0.0010	0.058
Q	HCH (som)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q	Drins (som)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q	DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0.65	0.050	--	0.025	0.86
	Chloordaan (som)	mg kg/ds	--	--	--	--	--
Q	OCB (som)	mg/kg ds	0.65	0.050	--	0.025	0.86

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	M06	2666187
2	M09	2666188
3	M25	2666189
4	M26	2666190
5	M27	2666191

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	ME06161	Certificaatnummer	2006066912
Uw projectnaam	Beusichem - Plan sportveldstraat	Startdatum	04-08-2006
Uw ordernummer	ME06161D	Rapportagedatum	10-08-2006/13:48
Datum monstername	29-06-2006	Bijlage	A,C,D
Monsternemer	hbu, sve	Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	6	7
	Bodemkundige analyses			
Q	Droge stof	% (m/m)	84.5	83.2
	Organochloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
Q	alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050
Q	beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050
Q	gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050
Q	delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050
Q	Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050
Q	Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050
Q	Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050
Q	Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050
Q	Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050
Q	Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050
Q	Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050
Q	Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050
Q	Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050
Q	alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050
Q	alfa-Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0.0011	<0.0050
Q	alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050
Q	gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050
Q	o,p-DDT	mg/kg ds	0.0019	0.0086
Q	p,p-DDT	mg/kg ds	0.0072	0.080
Q	o,p-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050
Q	p,p-DDE	mg/kg ds	0.018	0.20
Q	o,p-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050
Q	p,p-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0051
Q	HCH (som)	mg/kg ds	--	--
Q	Drins (som)	mg/kg ds	--	--
Q	DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0.027	0.29
	Chloordaan (som)	mg kg/ds	--	--
Q	OCB (som)	mg/kg ds	0.027	0.29

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
6	M28	2666192
7	M29	2666193

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr.coörd.
GW

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006066912

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2666187	06		0	50	0503009470	M06
2666188	09		0	50	0503009474	M09
2666189	25		0	50	0503009974	M25
2666190	26		0	50	0503010174	M26
2666191	27		0	50	0503009463	M27
2666192	28		0	50	0503010014	M28
2666193	29		0	50	0503009637	M29

Analytico Milieu B.V.
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com
ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006066912

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W 0104	Gravimetrie	Gelijkw. ISO 11465/CMA 2/II/A.1 (g) / EN 1
Organochloorbest.midd. (OCB s) (	W 0255	GC-MS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2006066912

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse	Analytico-nr.
OCB/PCB (Voorbehandeling)	
	2666187
	2666188
	2666189
	2666190
	2666191
	2666192
	2666193

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage IV

Analyse- en toetsresultaten

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grond

Legenda
Blanco : niet getoetst
\- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		**M06**					**M09**				
Lutum	(%)	**51.7**					**51.7**				
Humus	(%)	**1.9**					**1.9**				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**
Algemeen											
droge stof	(%)	**83.7**					**80.7**				
lutum (l)	(%)										
organische stof (h)	(%)										
gloeirest	(%)										
Metalen											
arseen	(mg/kg ds)										
cadmium	(mg/kg ds)										
chroom	(mg/kg ds)										
koper	(mg/kg ds)										
kwik	(mg/kg ds)										
nikkel	(mg/kg ds)										
lood	(mg/kg ds)										
zink	(mg/kg ds)										
Minerale olie											
minerale olie	(mg/kg ds)										
min. olie C10-C16	(mg/kg ds)										
min. olie C16-C22	(mg/kg ds)										
min. olie C22-C30	(mg/kg ds)										
min. olie C30-C40	(mg/kg ds)										
EOX											
EOX	(mg/kg ds)										
PAK's											
naftaleen	(mg/kg ds)										
fenantreen	(mg/kg ds)										
antraceen	(mg/kg ds)										
fluorantheen	(mg/kg ds)										
benzo(a)antraceen	(mg/kg ds)										
chryseen	(mg/kg ds)										
benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)										
benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)										
benzo(ghi)peryleen	(mg/kg ds)										
indeno(1,2,3-cd)pyreen	(mg/kg ds)										
PAK (som 10)	(mg/kg ds)										
Gechloreerde koolwaterstoffen											
hexachloorbenzeen	(mg/kg ds)	< **0.01**	-	0.001	0	0	< **0.001**	-	0.001	0	0
Bestrijdingsmiddelen											
DDT/DDE/DDD	(mg/kg ds)	**0.65**	**	0.002	0.4	0.8	**0.05**	*	0.002	0.4	0.8
drins	(mg/kg ds)	**0**	-	0.001	0.4	0.8	**0**	-	0.001	0.4	0.8
aldrin	(mg/kg ds)	< **0.01**	-	0	0	0	< **0.001**	-	0	0	0
dieldrin	(mg/kg ds)	< **0.01**	-	0	0	0	< **0.001**	-	0	0	0
endrin	(mg/kg ds)	< **0.01**	-	0	0	0	< **0.001**	-	0	0	0
HCH-verbindingen	(mg/kg ds)	**0**	-	0.002	0.2	0.4	**0**	-	0.002	0.2	0.4
a-HCH	(mg/kg ds)	< **0.01**	-	0.001	0	0	< **0.001**	-	0.001	0	0
b-HCH	(mg/kg ds)	< **0.01**	-	0.002	0	0	< **0.001**	-	0.002	0	0
g-HCH	(mg/kg ds)	< **0.01**	-	0	0	0	< **0.001**	-	0	0	0
heptachloor	(mg/kg ds)	< **0.01**	-	0	0.4	0.8	< **0.001**	-	0	0.4	0.8
heptachloor-epoxide	(mg/kg ds)	< **0.01**	-	0	0.4	0.8	< **0.001**	-	0	0.4	0.8
telodrin	(mg/kg ds)	< **0.01**					< **0.001**				
isodrin	(mg/kg ds)	< **0.01**					< **0.001**				
alfa-endosulfan	(mg/kg ds)	< **0.01**					< **0.001**				
o,p-DDE	(mg/kg ds)	< **0.01**					< **0.001**				
p,p-DDT	(mg/kg ds)	**0.21**					**0.018**				
p,p-DDE	(mg/kg ds)	**0.39**					**0.03**				
delta-HCH	(mg/kg ds)	< **0.01**					< **0.001**				

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grond

Legenda
Blanco : niet getoetst
\- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		**M06**					**M09**				
Lutum	(%)	**51.7**					**51.7**				
Humus	(%)	**1.9**					**1.9**				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**
Bestrijdingsmiddelen											
endosulfansulfaat	(mg/kg ds)	< **0.01**					< **0.001**				
alfa-chloordaan	(mg/kg ds)	< **0.01**					< **0.001**				

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grond

Legenda
Blanco : niet getoetst
\- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		**M25**					**M26**				
Lutum	(%)	**51.7**					**51.7**				
Humus	(%)	**1.9**					**1.9**				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**
Algemeen											
droge stof	(%)	**85.6**					**83.3**				
lutum (l)	(%)										
organische stof (h)	(%)										
gloeirest	(%)										
Metalen											
arseen	(mg/kg ds)										
cadmium	(mg/kg ds)										
chroom	(mg/kg ds)										
koper	(mg/kg ds)										
kwik	(mg/kg ds)										
nikkel	(mg/kg ds)										
lood	(mg/kg ds)										
zink	(mg/kg ds)										
Minerale olie											
minerale olie	(mg/kg ds)										
min. olie C10-C16	(mg/kg ds)										
min. olie C16-C22	(mg/kg ds)										
min. olie C22-C30	(mg/kg ds)										
min. olie C30-C40	(mg/kg ds)										
EOX											
EOX	(mg/kg ds)										
PAK's											
naftaleen	(mg/kg ds)										
fenantreen	(mg/kg ds)										
antraceen	(mg/kg ds)										
fluorantheen	(mg/kg ds)										
benzo(a)antraceen	(mg/kg ds)										
chryseen	(mg/kg ds)										
benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)										
benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)										
benzo(ghi)peryleen	(mg/kg ds)										
indeno(1,2,3-cd)pyreen	(mg/kg ds)										
PAK (som 10)	(mg/kg ds)										
Gechloreerde koolwaterstoffen											
hexachloorbenzeen	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0.001	0	0	< **0.001**	-	0.001	0	0
Bestrijdingsmiddelen											
DDT/DDE/DDD	(mg/kg ds)	**0**	-	0.002	0.4	0.8	**0.025**	*	0.002	0.4	0.8
drins	(mg/kg ds)	**0**	-	0.001	0.4	0.8	**0**	-	0.001	0.4	0.8
aldrin	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0	0	0	< **0.001**	-	0	0	0
dieldrin	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0	0	0	< **0.001**	-	0	0	0
endrin	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0	0	0	< **0.001**	-	0	0	0
HCH-verbindingen	(mg/kg ds)	**0**	-	0.002	0.2	0.4	**0**	-	0.002	0.2	0.4
a-HCH	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0.001	0	0	< **0.001**	-	0.001	0	0
b-HCH	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0.002	0	0	< **0.001**	-	0.002	0	0
g-HCH	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0	0	0	< **0.001**	-	0	0	0
heptachloor	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0	0.4	0.8	< **0.001**	-	0	0.4	0.8
heptachloor-epoxide	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0	0.4	0.8	< **0.001**	-	0	0.4	0.8
telodrin	(mg/kg ds)	< **0.001**					< **0.001**				
isodrin	(mg/kg ds)	< **0.001**					< **0.001**				
alfa-endosulfan	(mg/kg ds)	< **0.001**					< **0.001**				
o,p-DDE	(mg/kg ds)	< **0.001**					< **0.001**				
p,p-DDT	(mg/kg ds)	< **0.001**					**0.006**				
p,p-DDE	(mg/kg ds)	< **0.001**					**0.019**				
delta-HCH	(mg/kg ds)	< **0.001**					< **0.001**				

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grond

Legenda
Blanco : niet getoetst
- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		**M25**					**M26**				
Lutum	(%)	**51.7**					**51.7**				
Humus	(%)	**1.9**					**1.9**				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**
Bestrijdingsmiddelen											
endosulfansulfaat	(mg/kg ds)	< **0.001**					< **0.001**				
alfa-chloordaan	(mg/kg ds)	< **0.001**					< **0.001**				

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grond

Legenda
Blanco : niet getoetst
\- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		**M27**					**M28**				
Lutum	(%)	**51.7**					**51.7**				
Humus	(%)	**1.9**					**1.9**				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**
Algemeen											
droge stof	(%)	**85.6**					**84.5**				
lutum (l)	(%)										
organische stof (h)	(%)										
gloeirest	(%)										
Metalen											
arseen	(mg/kg ds)										
cadmium	(mg/kg ds)										
chroom	(mg/kg ds)										
koper	(mg/kg ds)										
kwik	(mg/kg ds)										
nikkel	(mg/kg ds)										
lood	(mg/kg ds)										
zink	(mg/kg ds)										
Minerale olie											
minerale olie	(mg/kg ds)										
min. olie C10-C16	(mg/kg ds)										
min. olie C16-C22	(mg/kg ds)										
min. olie C22-C30	(mg/kg ds)										
min. olie C30-C40	(mg/kg ds)										
EOX											
EOX	(mg/kg ds)										
PAK's											
naftaleen	(mg/kg ds)										
fenantreen	(mg/kg ds)										
antraceen	(mg/kg ds)										
fluorantheen	(mg/kg ds)										
benzo(a)antraceen	(mg/kg ds)										
chryseen	(mg/kg ds)										
benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)										
benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)										
benzo(ghi)peryleen	(mg/kg ds)										
indeno(1,2,3-cd)pyreen	(mg/kg ds)										
PAK (som 10)	(mg/kg ds)										
Gechloreerde koolwaterstoffen											
hexachloorbenzeen	(mg/kg ds)	< **0.05**	-	0.001	0	0	< **0.001**	-	0.001	0	0
Bestrijdingsmiddelen											
DDT/DDE/DDD	(mg/kg ds)	**0.86**	***	0.002	0.4	0.8	**0.027**	*	0.002	0.4	0.8
drins	(mg/kg ds)	**0**	-	0.001	0.4	0.8	**0**	-	0.001	0.4	0.8
aldrin	(mg/kg ds)	< **0.05**	-	0	0	0	< **0.001**	-	0	0	0
dieldrin	(mg/kg ds)	< **0.05**	-	0	0	0	< **0.001**	-	0	0	0
endrin	(mg/kg ds)	< **0.05**	-	0	0	0	< **0.001**	-	0	0	0
HCH-verbindingen	(mg/kg ds)	**0**	-	0.002	0.2	0.4	**0**	-	0.002	0.2	0.4
a-HCH	(mg/kg ds)	< **0.05**	-	0.001	0	0	< **0.001**	-	0.001	0	0
b-HCH	(mg/kg ds)	< **0.05**	-	0.002	0	0	< **0.001**	-	0.002	0	0
g-HCH	(mg/kg ds)	< **0.05**	-	0	0	0	< **0.001**	-	0	0	0
heptachloor	(mg/kg ds)	< **0.05**	-	0	0.4	0.8	< **0.001**	-	0	0.4	0.8
heptachloor-epoxide	(mg/kg ds)	< **0.05**	-	0	0.4	0.8	< **0.001**	-	0	0.4	0.8
telodrin	(mg/kg ds)	< **0.05**					< **0.001**				
isodrin	(mg/kg ds)	< **0.05**					< **0.001**				
alfa-endosulfan	(mg/kg ds)	< **0.05**					< **0.001**				
o,p-DDE	(mg/kg ds)	< **0.05**					< **0.001**				
p,p-DDT	(mg/kg ds)	**0.42**					**0.0072**				
p,p-DDE	(mg/kg ds)	**0.26**					**0.018**				
delta-HCH	(mg/kg ds)	< **0.05**					< **0.001**				

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grond

Legenda
Blanco : niet getoetst
\- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		**M27**					**M28**				
Lutum	(%)	**51.7**					**51.7**				
Humus	(%)	**1.9**					**1.9**				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**
Bestrijdingsmiddelen											
endosulfansulfaat	(mg/kg ds)	< **0.05**					**0.0011**				
alfa-chloordaan	(mg/kg ds)	< **0.05**					< **0.001**				

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grond

Legenda
Blanco : niet getoetst
\- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		**M29**					**MM01**				
Lutum	(%)	**51.7**					**37.7**				
Humus	(%)	**1.9**					**3.5**				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**
Algemeen											
droge stof	(%)	**83.2**					**83.8**				
lutum (l)	(%)						**37.7**				
organische stof (h)	(%)						**3.5**				
gloeirest	(%)						**93.9**				
Metalen											
arseen	(mg/kg ds)						< **10**	-	31.48	45.59	59.7
cadmium	(mg/kg ds)						< **0.4**	-	0.751	6.01	11.27
chroom	(mg/kg ds)						**41**	-	125.4	300.96	476.52
koper	(mg/kg ds)						**28**	-	39.72	124.68	209.63
kwik	(mg/kg ds)						< **0.1**	-	0.332	5.7	11.06
nikkel	(mg/kg ds)						**36**	-	47.7	166.95	286.2
lood	(mg/kg ds)						**34**	-	91.2	329.93	568.66
zink	(mg/kg ds)						**77**	-	168.35	517.08	865.8
Minerale olie											
minerale olie	(mg/kg ds)						< **50**	-	17.5	883.75	1750
min. olie C10-C16	(mg/kg ds)						**0**				
min. olie C16-C22	(mg/kg ds)						**0**				
min. olie C22-C30	(mg/kg ds)						**0**				
min. olie C30-C40	(mg/kg ds)						**0**				
EOX											
EOX	(mg/kg ds)						**0.14**	*	0.105	0	0
PAK's											
naftaleen	(mg/kg ds)						**0.018**				
fenantreen	(mg/kg ds)						**0.031**				
antraceen	(mg/kg ds)						**0.0063**				
fluorantheen	(mg/kg ds)						**0.11**				
benzo(a)antraceen	(mg/kg ds)						**0.028**				
chryseen	(mg/kg ds)						**0.033**				
benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)						**0.016**				
benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)						**0.035**				
benzo(ghi)peryleen	(mg/kg ds)						**0.027**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	(mg/kg ds)						**0.038**				
PAK (som 10)	(mg/kg ds)						**0.34**	-	1	20.5	40
Gechloreerde koolwaterstoffen											
hexachloorbenzeen	(mg/kg ds)	< **0.005**	-	0.001	0	0					
Bestrijdingsmiddelen											
DDT/DDE/DDD	(mg/kg ds)	**0.29**	*	0.002	0.4	0.8					
drins	(mg/kg ds)	**0**	-	0.001	0.4	0.8					
aldrin	(mg/kg ds)	< **0.005**	-	0	0	0					
dieldrin	(mg/kg ds)	< **0.005**	-	0	0	0					
endrin	(mg/kg ds)	< **0.005**	-	0	0	0					
HCH-verbindingen	(mg/kg ds)	**0**	-	0.002	0.2	0.4					
a-HCH	(mg/kg ds)	< **0.005**	-	0.001	0	0					
b-HCH	(mg/kg ds)	< **0.005**	-	0.002	0	0					
g-HCH	(mg/kg ds)	< **0.005**	-	0	0	0					
heptachloor	(mg/kg ds)	< **0.005**	-	0	0.4	0.8					
heptachloor-epoxide	(mg/kg ds)	< **0.005**	-	0	0.4	0.8					
telodrin	(mg/kg ds)	< **0.005**									
isodrin	(mg/kg ds)	< **0.005**									
alfa-endosulfan	(mg/kg ds)	< **0.005**									
o,p-DDE	(mg/kg ds)	< **0.005**									
p,p-DDT	(mg/kg ds)	**0.08**									
p,p-DDE	(mg/kg ds)	**0.2**									
delta-HCH	(mg/kg ds)	< **0.005**									

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grond

Legenda
Blanco : niet getoetst
\- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		**M29**					**MM01**				
Lutum	(%)	**51.7**					**37.7**				
Humus	(%)	**1.9**					**3.5**				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**
Bestrijdingsmiddelen											
endosulfansulfaat	(mg/kg ds)	< **0.005**									
alfa-chloordaan	(mg/kg ds)	< **0.005**									

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grond

Legenda
Blanco : niet getoetst
\- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		**MM01A**					**MM02**				
Lutum	(%)	**37.7**					**38.8**				
Humus	(%)	**3.5**					**3.9**				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**
Algemeen											
droge stof	(%)	**82.6**					**86.2**				
lutum (l)	(%)						**38.8**				
organische stof (h)	(%)						**3.9**				
gloeirest	(%)						**93.4**				
Metalen											
arseen	(mg/kg ds)						**10**	-	32.08	46.46	60.84
cadmium	(mg/kg ds)						< **0.4**	-	0.768	6.14	11.52
chroom	(mg/kg ds)						**53**	-	127.6	306.24	484.88
koper	(mg/kg ds)						**35**	-	40.62	127.5	214.38
kwik	(mg/kg ds)						< **0.1**	-	0.336	5.77	11.21
nikkel	(mg/kg ds)						**44**	-	48.8	170.8	292.8
lood	(mg/kg ds)						**75**	-	92.7	335.36	578.01
zink	(mg/kg ds)						**83**	-	172.25	529.05	885.86
Minerale olie											
minerale olie	(mg/kg ds)						< **50**	-	19.5	984.75	1950
min. olie C10-C16	(mg/kg ds)						**0**				
min. olie C16-C22	(mg/kg ds)						**0**				
min. olie C22-C30	(mg/kg ds)						**0**				
min. olie C30-C40	(mg/kg ds)						**0**				
EOX											
EOX	(mg/kg ds)						**0.22**	*	0.117	0	0
PAK's											
naftaleen	(mg/kg ds)						< **0.01**				
fenantreen	(mg/kg ds)						**0.073**				
antraceen	(mg/kg ds)						**0.021**				
fluorantheen	(mg/kg ds)						**0.28**				
benzo(a)antraceen	(mg/kg ds)						**0.12**				
chryseen	(mg/kg ds)						**0.076**				
benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)						**0.057**				
benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)						**0.092**				
benzo(ghi)peryleen	(mg/kg ds)						**0.059**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	(mg/kg ds)						**0.076**				
PAK (som 10)	(mg/kg ds)						**0.85**	-	1	20.5	40
Gechloreerde koolwaterstoffen											
hexachloorbenzeen	(mg/kg ds)	**0.0021**	*	0.001	0	0					
Bestrijdingsmiddelen											
DDT/DDE/DDD	(mg/kg ds)	**0.045**	*	0.004	0.7	1.4					
drins	(mg/kg ds)	**0**	-	0.002	0.7	1.4					
aldrin	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0	0	0					
dieldrin	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0	0	0					
endrin	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0	0	0					
HCH-verbindingen	(mg/kg ds)	**0**	-	0.004	0.35	0.7					
a-HCH	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0.001	0	0					
b-HCH	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0.003	0	0					
g-HCH	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0	0	0					
heptachloor	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0	0.7	1.4					
heptachloor-epoxide	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0	0.7	1.4					
telodrin	(mg/kg ds)	< **0.001**									
isodrin	(mg/kg ds)	< **0.001**									
alfa-endosulfan	(mg/kg ds)	< **0.001**									
o,p-DDE	(mg/kg ds)	< **0.001**									
p,p-DDT	(mg/kg ds)	**0.012**									
p,p-DDE	(mg/kg ds)	**0.032**									
delta-HCH	(mg/kg ds)	< **0.001**									

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grond

Legenda
Blanco : niet getoetst
\- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		**MM01A**					**MM02**				
Lutum	(%)	**37.7**					**38.8**				
Humus	(%)	**3.5**					**3.9**				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**
Bestrijdingsmiddelen											
endosulfansulfaat	(mg/kg ds)	**0.0034**									
alfa-chloordaan	(mg/kg ds)	< **0.001**									

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grond

Legenda
Blanco : niet getoetst
\- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		**MM02A**					**MM03**				
Lutum	(%)	**38.8**					**42.8**				
Humus	(%)	**3.9**					**3.9**				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**
Algemeen											
droge stof	(%)	**85.4**					**84.7**				
lutum (l)	(%)						**42.8**				
organische stof (h)	(%)						**3.9**				
gloeirest	(%)						**93.1**				
Metalen											
arseen	(mg/kg ds)						**10**	-	33.68	48.78	63.88
cadmium	(mg/kg ds)						< **0.4**	-	0.796	6.37	11.95
chroom	(mg/kg ds)						**58**	-	135.6	325.44	515.28
koper	(mg/kg ds)						**43**	-	43.02	135.04	227.05
kwik	(mg/kg ds)						**0.11**	-	0.35	6.01	11.66
nikkel	(mg/kg ds)						**45**	-	52.8	184.8	316.8
lood	(mg/kg ds)						**39**	-	96.7	349.83	602.95
zink	(mg/kg ds)						**85**	-	184.25	565.91	947.57
Minerale olie											
minerale olie	(mg/kg ds)						< **50**	-	19.5	984.75	1950
min. olie C10-C16	(mg/kg ds)						**0**				
min. olie C16-C22	(mg/kg ds)						**0**				
min. olie C22-C30	(mg/kg ds)						**0**				
min. olie C30-C40	(mg/kg ds)						**0**				
EOX											
EOX	(mg/kg ds)						**0.12**	*	0.117	0	0
PAK's											
naftaleen	(mg/kg ds)						**0.016**				
fenantreen	(mg/kg ds)						**0.024**				
antraceen	(mg/kg ds)						**0.0057**				
fluorantheen	(mg/kg ds)						**0.065**				
benzo(a)antraceen	(mg/kg ds)						**0.019**				
chryseen	(mg/kg ds)						**0.026**				
benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)						**0.012**				
benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)						**0.021**				
benzo(ghi)peryleen	(mg/kg ds)						**0.015**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	(mg/kg ds)						**0.017**				
PAK (som 10)	(mg/kg ds)						**0.22**	-	1	20.5	40
Gechloreerde koolwaterstoffen											
hexachloorbenzeen	(mg/kg ds)	< **0.005**	-	0.001	0	0					
Bestrijdingsmiddelen											
DDT/DDE/DDD	(mg/kg ds)	**0.44**	*	0.004	0.78	1.56					
drins	(mg/kg ds)	**0**	-	0.002	0.78	1.56					
aldrin	(mg/kg ds)	< **0.005**	-	0	0	0					
dieldrin	(mg/kg ds)	< **0.005**	-	0	0	0					
endrin	(mg/kg ds)	< **0.005**	-	0	0	0					
HCH-verbindingen	(mg/kg ds)	**0**	-	0.004	0.39	0.78					
a-HCH	(mg/kg ds)	< **0.005**	-	0.001	0	0					
b-HCH	(mg/kg ds)	< **0.005**	-	0.004	0	0					
g-HCH	(mg/kg ds)	< **0.005**	-	0	0	0					
heptachloor	(mg/kg ds)	< **0.005**	-	0	0.78	1.56					
heptachloor-epoxide	(mg/kg ds)	< **0.005**	-	0	0.78	1.56					
telodrin	(mg/kg ds)	< **0.005**									
isodrin	(mg/kg ds)	< **0.005**									
alfa-endosulfan	(mg/kg ds)	< **0.005**									
o,p-DDE	(mg/kg ds)	< **0.005**									
p,p-DDT	(mg/kg ds)	**0.096**									
p,p-DDE	(mg/kg ds)	**0.29**									
delta-HCH	(mg/kg ds)	< **0.005**									

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grond

Legenda
Blanco : niet getoetst
\- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		**MM02A**					**MM03**				
Lutum	(%)	**38.8**					**42.8**				
Humus	(%)	**3.9**					**3.9**				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**
Bestrijdingsmiddelen											
endosulfansulfaat	(mg/kg ds)	**0.016**									
alfa-chloordaan	(mg/kg ds)	< **0.005**									

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grond

Legenda
Blanco : niet getoetst
\- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		**MM03A**					**MM04**				
Lutum	(%)	**42.8**					**51.7**				
Humus	(%)	**3.9**					**1.9**				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**
Algemeen											
droge stof	(%)	**83.6**					**84.6**				
lutum (l)	(%)						**51.7**				
organische stof (h)	(%)						**1.9**				
gloeirest	(%)						**94.5**				
Metalen											
arseen	(mg/kg ds)						**14**	-	36.44	52.78	69.11
cadmium	(mg/kg ds)						< **0.4**	-	0.817	6.54	12.26
chroom	(mg/kg ds)						**46**	-	153.4	368.16	582.92
koper	(mg/kg ds)						**40**	-	47.16	148.03	248.9
kwik	(mg/kg ds)						< **0.1**	-	0.377	6.46	12.55
nikkel	(mg/kg ds)						**40**	-	61.7	215.95	370.2
lood	(mg/kg ds)						**54**	-	103.6	374.79	645.98
zink	(mg/kg ds)						**110**	-	207.95	638.7	1069.46
Minerale olie											
minerale olie	(mg/kg ds)						< **50**	-	10	505	1000
min. olie C10-C16	(mg/kg ds)						**0**				
min. olie C16-C22	(mg/kg ds)						**0**				
min. olie C22-C30	(mg/kg ds)						**0**				
min. olie C30-C40	(mg/kg ds)						**0**				
EOX											
EOX	(mg/kg ds)						**0.21**	*	0.06	0	0
PAK's											
naftaleen	(mg/kg ds)						**0.056**				
fenantreen	(mg/kg ds)						**0.043**				
antraceen	(mg/kg ds)						**0.0065**				
fluorantheen	(mg/kg ds)						**0.064**				
benzo(a)antraceen	(mg/kg ds)						**0.031**				
chryseen	(mg/kg ds)						**0.035**				
benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)						**0.032**				
benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)						**0.033**				
benzo(ghi)peryleen	(mg/kg ds)						**0.018**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	(mg/kg ds)						**0.034**				
PAK (som 10)	(mg/kg ds)						**0.35**	-	1	20.5	40
Gechloreerde koolwaterstoffen											
hexachloorbenzeen	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0.001	0	0					
Bestrijdingsmiddelen											
DDT/DDE/DDD	(mg/kg ds)	**0.0098**	*	0.004	0.78	1.56					
drins	(mg/kg ds)	**0**	-	0.002	0.78	1.56					
aldrin	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0	0	0					
dieldrin	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0	0	0					
endrin	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0	0	0					
HCH-verbindingen	(mg/kg ds)	**0**	-	0.004	0.39	0.78					
a-HCH	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0.001	0	0					
b-HCH	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0.004	0	0					
g-HCH	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0	0	0					
heptachloor	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0	0.78	1.56					
heptachloor-epoxide	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0	0.78	1.56					
telodrin	(mg/kg ds)	< **0.001**									
isodrin	(mg/kg ds)	< **0.001**									
alfa-endosulfan	(mg/kg ds)	< **0.001**									
o,p-DDE	(mg/kg ds)	< **0.001**									
p,p-DDT	(mg/kg ds)	**0.0034**									
p,p-DDE	(mg/kg ds)	**0.0064**									
delta-HCH	(mg/kg ds)	< **0.001**									

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grond

Legenda
Blanco : niet getoetst
\- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		**MM03A**					**MM04**				
Lutum	(%)	**42.8**					**51.7**				
Humus	(%)	**3.9**					**1.9**				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**
Bestrijdingsmiddelen											
endosulfansulfaat	(mg/kg ds)	< **0.001**									
alfa-chloordaan	(mg/kg ds)	< **0.001**									

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grond

Legenda
Blanco : niet getoetst
\- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		**MM04A**					**MM05**				
Lutum	(%)	**51.7**					**26.6**				
Humus	(%)	**1.9**					**4.1**				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**
Algemeen											
droge stof	(%)	**83.5**					**73.8**				
lutum (l)	(%)						**26.6**				
organische stof (h)	(%)						**4.1**				
gloeirest	(%)						**94**				
Metalen											
arseen	(mg/kg ds)						< **10**	-	27.28	39.51	51.74
cadmium	(mg/kg ds)						< **0.4**	-	0.685	5.48	10.28
chroom	(mg/kg ds)						**32**	-	103.2	247.68	392.16
koper	(mg/kg ds)						**16**	-	33.42	104.9	176.38
kwik	(mg/kg ds)						< **0.1**	-	0.295	5.07	9.85
nikkel	(mg/kg ds)						**32**	-	36.6	128.1	219.6
lood	(mg/kg ds)						**18**	-	80.7	291.94	503.19
zink	(mg/kg ds)						**47**	-	135.95	417.56	699.17
Minerale olie											
minerale olie	(mg/kg ds)						< **50**	-	20.5	1035.25	2050
min. olie C10-C16	(mg/kg ds)						**0**				
min. olie C16-C22	(mg/kg ds)						**0**				
min. olie C22-C30	(mg/kg ds)						**0**				
min. olie C30-C40	(mg/kg ds)						**0**				
EOX											
EOX	(mg/kg ds)						**0.25**	*	0.123	0	0
PAK's											
naftaleen	(mg/kg ds)						**0.027**				
fenantreen	(mg/kg ds)						**0.035**				
antraceen	(mg/kg ds)						**0.013**				
fluorantheen	(mg/kg ds)						**0.13**				
benzo(a)antraceen	(mg/kg ds)						**0.021**				
chryseen	(mg/kg ds)						**0.023**				
benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)						< **0.01**				
benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)						**0.016**				
benzo(ghi)peryleen	(mg/kg ds)						< **0.01**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	(mg/kg ds)						< **0.01**				
PAK (som 10)	(mg/kg ds)						**0.27**	-	1	20.5	40
Gechloreerde koolwaterstoffen											
hexachloorbenzeen	(mg/kg ds)	< **0.01**	-	0.001	0	0					
Bestrijdingsmiddelen											
DDT/DDE/DDD	(mg/kg ds)	**1.2**	***	0.002	0.4	0.8					
drins	(mg/kg ds)	**0**	-	0.001	0.4	0.8					
aldrin	(mg/kg ds)	< **0.01**	-	0	0	0					
dieldrin	(mg/kg ds)	< **0.01**	-	0	0	0					
endrin	(mg/kg ds)	< **0.01**	-	0	0	0					
HCH-verbindingen	(mg/kg ds)	**0**	-	0.002	0.2	0.4					
a-HCH	(mg/kg ds)	< **0.01**	-	0.001	0	0					
b-HCH	(mg/kg ds)	< **0.01**	-	0.002	0	0					
g-HCH	(mg/kg ds)	< **0.01**	-	0	0	0					
heptachloor	(mg/kg ds)	< **0.01**	-	0	0.4	0.8					
heptachloor-epoxide	(mg/kg ds)	< **0.01**	-	0	0.4	0.8					
telodrin	(mg/kg ds)	< **0.01**									
isodrin	(mg/kg ds)	< **0.01**									
alfa-endosulfan	(mg/kg ds)	< **0.01**									
o,p-DDE	(mg/kg ds)	< **0.01**									
p,p-DDT	(mg/kg ds)	**0.47**									
p,p-DDE	(mg/kg ds)	**0.55**									
delta-HCH	(mg/kg ds)	< **0.01**									

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grond

Legenda
Blanco : niet getoetst
\- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		**MM04A**					**MM05**				
Lutum	(%)	**51.7**					**26.6**				
Humus	(%)	**1.9**					**4.1**				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**
Bestrijdingsmiddelen											
endosulfansulfaat	(mg/kg ds)	< **0.01**									
alfa-chloordaan	(mg/kg ds)	< **0.01**									

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grond

Legenda
Blanco : niet getoetst
\- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		**MM06**					**MM07**				
Lutum	(%)	**33**					**15.2**				
Humus	(%)	**1.8**					**1.3**				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**
Algemeen											
droge stof	(%)	**86**					**80.9**				
lutum (l)	(%)	**33**					**15.2**				
organische stof (h)	(%)	**1.8**					**1.3**				
gloeirest	(%)	**95.9**					**97.6**				
Metalen											
arseen	(mg/kg ds)	**13**	-	28.92	41.88	54.85	< **10**	-	21.6	31.28	40.97
cadmium	(mg/kg ds)	< **0.4**	-	0.682	5.45	10.22	< **0.4**	-	0.544	4.35	8.16
chroom	(mg/kg ds)	**33**	-	116	278.4	440.8	**21**	-	80.4	192.96	305.52
koper	(mg/kg ds)	**17**	-	35.88	112.62	189.37	**7.2**	-	24.9	78.16	131.42
kwik	(mg/kg ds)	< **0.1**	-	0.313	5.38	10.44	< **0.1**	-	0.252	4.33	8.41
nikkel	(mg/kg ds)	**32**	-	43	150.5	258	**19**	-	25.2	88.2	151.2
lood	(mg/kg ds)	**16**	-	84.8	306.78	528.75	< **10**	-	66.5	240.57	414.65
zink	(mg/kg ds)	**57**	-	151.7	465.94	780.17	**24**	-	97.55	299.62	501.69
Minerale olie											
minerale olie	(mg/kg ds)	< **50**	-	10	505	1000	< **50**	-	10	505	1000
min. olie C10-C16	(mg/kg ds)	**0**					**0**				
min. olie C16-C22	(mg/kg ds)	**0**					**0**				
min. olie C22-C30	(mg/kg ds)	**0**					**0**				
min. olie C30-C40	(mg/kg ds)	**0**					**0**				
EOX											
EOX	(mg/kg ds)	**0.11**	*	0.06	0	0	< **0.1**	-	0.06	0	0
PAK's											
naftaleen	(mg/kg ds)	< **0.01**					< **0.01**				
fenantreen	(mg/kg ds)	< **0.01**					< **0.01**				
antraceen	(mg/kg ds)	< **0.005**					< **0.005**				
fluorantheen	(mg/kg ds)	< **0.01**					< **0.01**				
benzo(a)antraceen	(mg/kg ds)	< **0.01**					< **0.01**				
chryseen	(mg/kg ds)	< **0.01**					< **0.01**				
benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)	< **0.01**					< **0.01**				
benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)	< **0.01**					< **0.01**				
benzo(ghi)peryleen	(mg/kg ds)	< **0.01**					< **0.01**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	(mg/kg ds)	< **0.01**					< **0.01**				
PAK (som 10)	(mg/kg ds)	**0**	-	1	20.5	40	**0**	-	1	20.5	40
Gechloreerde koolwaterstoffen											
hexachloorbenzeen	(mg/kg ds)										
Bestrijdingsmiddelen											
DDT/DDE/DDD	(mg/kg ds)										
drins	(mg/kg ds)										
aldrin	(mg/kg ds)										
dieldrin	(mg/kg ds)										
endrin	(mg/kg ds)										
HCH-verbindingen	(mg/kg ds)										
a-HCH	(mg/kg ds)										
b-HCH	(mg/kg ds)										
g-HCH	(mg/kg ds)										
heptachloor	(mg/kg ds)										
heptachloor-epoxide	(mg/kg ds)										
telodrin	(mg/kg ds)										
isodrin	(mg/kg ds)										
alfa-endosulfan	(mg/kg ds)										
o,p-DDE	(mg/kg ds)										
p,p-DDT	(mg/kg ds)										
p,p-DDE	(mg/kg ds)										
delta-HCH	(mg/kg ds)										

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grond

Legenda
Blanco : niet getoetst
\- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		**MM06**					**MM07**				
Lutum	(%)	**33**					**15,2**				
Humus	(%)	**1.8**					**1.3**				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**
Bestrijdingsmiddelen											
endosulfansulfaat	(mg/kg ds)										
alfa-chloordaan	(mg/kg ds)										

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grondwater

Legenda
Blanco : niet getoetst
- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		Pb01					Pb02				
Meetpunt/Filtertraject (cm-mv)		01 / 200-300					02 / 150-250				
(dag maand jaar)		06 jul 2006					05 jul 2006				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**
Metalen											
arseen	(ug/l)	5.6	-	10	35	60	7.5	-	10	35	60
cadmium	(ug/l)	< 0.4	-	0.4	3.2	6	< 0.4	-	0.4	3.2	6
chroom	(ug/l)	< 1	-	1	15.5	30	< 1	-	1	15.5	30
koper	(ug/l)	< 5	-	15	45	75	< 5	-	15	45	75
kwik	(ug/l)	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
nikkel	(ug/l)	< 5	-	15	45	75	< 5	-	15	45	75
lood	(ug/l)	< 5	-	15	45	75	< 5	-	15	45	75
zink	(ug/l)	64	-	65	432.5	800	20	-	65	432.5	800
Aromatische verbindingen											
benzeen	(ug/l)	< 0.2	-	0.2	15.1	30	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	(ug/l)	< 0.2	-	4	77	150	< 0.2	-	4	77	150
tolueen	(ug/l)	< 0.2	-	7	503.5	1000	< 0.2	-	7	503.5	1000
xylenen	(ug/l)	0	-	0.2	35.1	70	0	-	0.2	35.1	70
btex	(ug/l)	0					0				
orthoxyleen	(ug/l)	< 0.2					< 0.2				
meta- en para xyleen	(ug/l)	< 0.2					< 0.2				
Minerale olie											
minerale olie	(ug/l)	< 50	-	50	325	600	< 50	-	50	325	600
min. olie C10-C16	(ug/l)	0					0				
min. olie C16-C22	(ug/l)	0					0				
min. olie C22-C30	(ug/l)	0					0				
min. olie C30-C40	(ug/l)	0					0				
PAK's											
naftaleen	(ug/l)	< 0.2	-	0.01	35.005	70	< 0.2	-	0.01	35.005	70
Gechloreerde koolwaterstoffen											
1,2-dichloorethaan	(ug/l)	< 0.1	-	7	203.5	400	< 0.1	-	7	203.5	400
tetrachloormethaan (Tetra)	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	5.005	10	< 0.1	-	0.01	5.005	10
tetrachlooretheen (Per)	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	20.005	40	< 0.1	-	0.01	20.005	40
trichloormethaan (chloroform)	(ug/l)	< 0.1	-	6	203	400	< 0.1	-	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	150.005	300	< 0.1	-	0.01	150.005	300
trichlooretheen (Tri)	(ug/l)	< 0.1	-	24	262	500	< 0.1	-	24	262	500
chloorbenzenen (som)	(ug/l)	0					0				
monochloorbenzeen	(ug/l)	< 0.1	-	7	93.5	180	< 0.1	-	7	93.5	180
dichloorbenzenen	(ug/l)	0	-	3	26.5	50	0	-	3	26.5	50
1,1,2 trichloorethaan	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	65.005	130	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,2 dichlooretheen (cis)	(ug/l)	< 0.1					< 0.1				
1,2-dichloorbenzeen	(ug/l)	< 0.1					< 0.1				
1,3-dichloorbenzeen	(ug/l)	< 0.1					< 0.1				
1,4-dichloorbenzeen	(ug/l)	< 0.1					< 0.1				
som ckw (8)	(ug/l)	0					0				

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grondwater

Legenda
Blanco : niet getoetst
- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode Meetpunt/Filtertraject (cm-mv) (dag maand jaar)		PB03 03 / 200-300 05 jul 2006					PB04 04 / 180-280 05 jul 2006				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	Toets	S-waarde	(S+I)/2-waarde	I-waarde	**Resultaat**	Toets	S-waarde	(S+I)/2-waarde	I-waarde
Metalen											
arseen	(ug/l)	11	*	10	35	60	8.6	-	10	35	60
cadmium	(ug/l)	< 0.4	-	0.4	3.2	6	< 0.4	-	0.4	3.2	6
chroom	(ug/l)	< 1	-	1	15.5	30	< 1	-	1	15.5	30
koper	(ug/l)	< 5	-	15	45	75	< 5	-	15	45	75
kwik	(ug/l)	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
nikkel	(ug/l)	< 5	-	15	45	75	< 5	-	15	45	75
lood	(ug/l)	< 5	-	15	45	75	< 5	-	15	45	75
zink	(ug/l)	300	*	65	432.5	800	360	*	65	432.5	800
Aromatische verbindingen											
benzeen	(ug/l)	< 0.2	-	0.2	15.1	30	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	(ug/l)	< 0.2	-	4	77	150	< 0.2	-	4	77	150
tolueen	(ug/l)	< 0.2	-	7	503.5	1000	< 0.2	-	7	503.5	1000
xylenen	(ug/l)	0	-	0.2	35.1	70	0	-	0.2	35.1	70
btex	(ug/l)	0					0				
orthoxyleen	(ug/l)	< 0.2					< 0.2				
meta- en para xyleen	(ug/l)	< 0.2					< 0.2				
Minerale olie											
minerale olie	(ug/l)	56	*	50	325	600	< 50	-	50	325	600
min. olie C10-C16	(ug/l)	< 15					0				
min. olie C16-C22	(ug/l)	15					0				
min. olie C22-C30	(ug/l)	17					0				
min. olie C30-C40	(ug/l)	< 15					0				
PAK's											
naftaleen	(ug/l)	< 0.2	-	0.01	35.005	70	< 0.2	-	0.01	35.005	70
Gechloreerde koolwaterstoffen											
1,2-dichloorethaan	(ug/l)	< 0.1	-	7	203.5	400	< 0.1	-	7	203.5	400
tetrachloormethaan (Tetra)	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	5.005	10	< 0.1	-	0.01	5.005	10
tetrachlooretheen (Per)	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	20.005	40	< 0.1	-	0.01	20.005	40
trichloormethaan (chloroform)	(ug/l)	< 0.1	-	6	203	400	< 0.1	-	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	150.005	300	< 0.1	-	0.01	150.005	300
trichlooretheen (Tri)	(ug/l)	< 0.1	-	24	262	500	< 0.1	-	24	262	500
chloorbenzenen (som)	(ug/l)	0					0				
monochloorbenzeen	(ug/l)	< 0.1	-	7	93.5	180	< 0.1	-	7	93.5	180
dichloorbenzenen	(ug/l)	0	-	3	26.5	50	0	-	3	26.5	50
1,1,2 trichloorethaan	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	65.005	130	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,2 dichlooretheen (cis)	(ug/l)	< 0.1					< 0.1				
1,2-dichloorbenzeen	(ug/l)	< 0.1					< 0.1				
1,3-dichloorbenzeen	(ug/l)	< 0.1					< 0.1				
1,4-dichloorbenzeen	(ug/l)	< 0.1					< 0.1				
som ckw (8)	(ug/l)	0					0				

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grondwater

Legenda
Blanco : niet getoetst
- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		Pb05					Pb06				
Meetpunt/Filtertraject (cm-mv) (dag maand jaar)		05 / 230-330 05 jul 2006					06 / 180-280 05 jul 2006				
Analyses	Eenheid	Resultaat	Toets	S-waarde	(S+I)/2-waarde	I-waarde	Resultaat	Toets	S-waarde	(S+I)/2-waarde	I-waarde
Metalen											
arseen	(ug/l)	< 5	-	10	35	60	< 5	-	10	35	60
cadmium	(ug/l)	< 0.4	-	0.4	3.2	6	< 0.4	-	0.4	3.2	6
chroom	(ug/l)	< 1	-	1	15.5	30	< 1	-	1	15.5	30
koper	(ug/l)	< 5	-	15	45	75	13	-	15	45	75
kwik	(ug/l)	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
nikkel	(ug/l)	< 5	-	15	45	75	< 5	-	15	45	75
lood	(ug/l)	< 5	-	15	45	75	< 5	-	15	45	75
zink	(ug/l)	20	-	65	432.5	800	45	-	65	432.5	800
Aromatische verbindingen											
benzeen	(ug/l)	< 0.2	-	0.2	15.1	30	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	(ug/l)	< 0.2	-	4	77	150	< 0.2	-	4	77	150
tolueen	(ug/l)	< 0.2	-	7	503.5	1000	< 0.2	-	7	503.5	1000
xylenen	(ug/l)	0	-	0.2	35.1	70	0	-	0.2	35.1	70
btex	(ug/l)	0					0				
orthoxyleen	(ug/l)	< 0.2					< 0.2				
meta- en para xyleen	(ug/l)	< 0.2					< 0.2				
Minerale olie											
minerale olie	(ug/l)	< 50	-	50	325	600	< 50	-	50	325	600
min. olie C10-C16	(ug/l)	0					0				
min. olie C16-C22	(ug/l)	0					0				
min. olie C22-C30	(ug/l)	0					0				
min. olie C30-C40	(ug/l)	0					0				
PAK's											
naftaleen	(ug/l)	< 0.2	-	0.01	35.005	70	< 0.2	-	0.01	35.005	70
Gechloreerde koolwaterstoffen											
1,2-dichloorethaan	(ug/l)	< 0.1	-	7	203.5	400	< 0.1	-	7	203.5	400
tetrachloormethaan (Tetra)	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	5.005	10	< 0.1	-	0.01	5.005	10
tetrachlooretheen (Per)	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	20.005	40	< 0.1	-	0.01	20.005	40
trichloormethaan (chloroform)	(ug/l)	< 0.1	-	6	203	400	< 0.1	-	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	150.005	300	< 0.1	-	0.01	150.005	300
trichlooretheen (Tri)	(ug/l)	< 0.1	-	24	262	500	< 0.1	-	24	262	500
chloorbenzenen (som)	(ug/l)	0					0				
monochloorbenzeen	(ug/l)	< 0.1	-	7	93.5	180	< 0.1	-	7	93.5	180
dichloorbenzenen	(ug/l)	0	-	3	26.5	50	0	-	3	26.5	50
1,1,2 trichloorethaan	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	65.005	130	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,2 dichlooretheen (cis)	(ug/l)	< 0.1					< 0.1				
1,2-dichloorbenzeen	(ug/l)	< 0.1					< 0.1				
1,3-dichloorbenzeen	(ug/l)	< 0.1					< 0.1				
1,4-dichloorbenzeen	(ug/l)	< 0.1					< 0.1				
som ckw (8)	(ug/l)	0					0				

Bijlage V

Verklaring referentiewaarden VROM

Toetsingskader

Omtrent de toegestane gehalten van verschillende stoffen in de grond of het grondwater bestaan geen wettelijke normen. Normering van de grenzen wordt bemoeilijkt, doordat de achtergrondwaarde (een gehalte welke van nature al aanwezig is) per grondsoort en regio sterk kan verschillen. Daarnaast varieert de mate van bedreiging t.a.v. de volksgezondheid sterk. Deze is namelijk afhankelijk van het huidig gebruik of de toekomstige bestemming. Ook is de omvang van de verontreiniging van belang.
Het inschatten van de risico's, met betrekking tot de volksgezondheid en een mogelijke schade aan het milieu, dienen bovenstaande aspecten integraal beoordeeld te worden.

Sinds 24 februari 2000 is de 'Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering' van kracht geworden (De Staatscourant 2000, nr. 39). Deze circulaire vervangt de 'Circulaire interventiewaarden bodemsanering' (De Staatscourant 1994, nr. 95). De in de circulaire genoemde interventiewaarden worden gehanteerd om te beoordelen of sprake is van ernstig gevaar voor de volksgezondheid of het milieu als bedoeld in de Interimwet bodemsanering (IBS).

De interventiewaarden bodemsanering geven het concentratieniveau voor verontreinigingen in de grond en het grondwater aan, waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

Voor een juiste beoordeling worden twee niveaus onderscheiden:

Nivo 1 : De *streefwaarden* geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Hierbij bezit de bodem de functionele eigenschappen voor mens, plant of dier.

Nivo 2 : De *interventiewaarden* geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier ernstig zijn verminderd of dreigen te verminderen.

Ter beoordeling of een nader onderzoek gewenst is, wordt de onderstaande formule gehanteerd:

$$\frac{\text{analyseresultaat}}{\text{½ (interventiewaarde + streefwaarde)}} \geq 1$$

Voor een aantal zware metalen, arseen en een aantal organische verbindingen, is het lutumgehalte en/of organische-stofgehalte bepalend voor de streef- en interventiewaarde.

Onder het lutumgehalte (L) wordt verstaan; het gewichtspercentage van het totale drooggewicht van de grond, waarvan de minerale bestanddelen een doorsnede hebben van kleiner dan 2 µm.

Onder organische-stofgehalte (H) wordt verstaan; het gewichtspercentage gloeiverlies van het totale drooggewicht van de grond.

Anorganische verbindingen:

De streef- en interventiewaarden voor metalen en arseen, met uitzondering van antimoon, molybdeen, seleen, tellurium, thallium en zilver in grond/sediment zijn afhankelijk van het lutumgehalte en/of het organische stofgehalte. Bij de beoordeling van de kwaliteit van een bodem worden de waarden voor een standaardbodem omgerekend naar waarden voor de betreffende bodem op basis van gemeten gehalten aan organische-stof en aan lutum. Hiertoe worden relevante gemiddelde waarden van het lutum- en het organische stofgehalte bepaald. De omgerekende waarden kunnen vervolgens met de gemeten metaalgehalten in de bodem vergeleken worden.

Bij de omrekening kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$I_b = I_{st} \times \frac{A + B \times \%lutum + C \times \%org.stof}{A + B \times 25 + C \times 10} \qquad (1)$$

waarin:

I_b	=	interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg)
I_{st}	=	interventiewaarden voor de standaardbodem (mg/kg)
%lutum	=	gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem
%org.stof	=	gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem
A, B, C	=	constanten afhankelijk van de stof (tabel 1)

Tabel 1: Stofafhankelijke constanten metalen

Stof	A	B	C
arseen	15	0.4	0.4
barium	30	5	0
beryllium	8	0.9	0
cadmium	0.4	0.007	0.021
chroom	50	2	0
cobalt	2	0.28	0
koper	15	0.6	0.6
kwik	0.2	0.0034	0.0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0.6	0
vanadium	12	1.2	0
zink	50	3	1.5

Voor de overige anorganische verbindingen (tabel 2, onder II) zijn de streef- en interventiewaarden niet gerelateerd aan bodemkarakteristieken. Dit betekent dat voor alle bodems dezelfde interventiewaarde en streefwaarde van kracht is.

Organische verbindingen:

De streef- en interventiewaarden voor organische verbindingen zijn gerelateerd aan het organische stofgehalte (H) van de bodem. Bij de omrekening voor organische verbindingen, met uitzondering van PAKs, kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

(SW,IW)b = (SW,IW)sb x (%organisch stof/10)

waarin:

(SW,IW)b = streefwaarde of interventiewaarde voor de te beoordelen bodem
(SW,IW)sb = streefwaarde of interventiewaarde voor standaardbodem
%organisch stof = gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem. Voor bodems met gemeten organische stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2% worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.

Voor de streef- en interventiewaarden van PAKs wordt geen bodemtypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een waarde van 1 respectievelijk 40 mg/kg en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een waarde van 3 respectievelijk 120 mg/kg gehanteerd. Tussen de 10% en 30% organisch stofgehalte kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

(SW)b = 1 x (%organisch stof/10) (IW)b = 40 x (%organisch stof/10)

waarin:
(SW,IW)b = streefwaarde,interventiewaarde voor de te beoordelen bodem
%organisch stof = gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem

Grondwater

Voor grondwater zijn de streef- en interventiewaarden voor zowel anorganische als organische verbindingen onafhankelijk gesteld van de grondsoort.

Tabel 2:
Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering en achtergrondconcentraties bodem/sediment en grondwater voor een standaardbodem (10% organisch stof en 25% lutum).

	GROND/SEDIMENT (mg/kg droge stof)			**GRONDWATER (µg/l opgelost)**			
	landelijke achtergrond concentratie (AC)	**streef waarde (incl. AC)**	**interventie-waarde**	**streef waarde ondiep**	**landelijke achtergrond concentratie diep (AC)**	**streef waarde diep (incl. AC)**	**interventie-waarde**
I Metalen							
antimoon	3	3	15	-	0,09	0,15	20
arseen	29	29	55	10	7	7,2	60
barium	160	160	625	50	200	200	625
cadmium	0,8	0,8	12	0,4	0,06	0,06	6
chroom	100	100	380	1	2,4	2,5	30
cobalt	9	9	240	20	0,6	0,7	100
koper	36	36	190	15	1,3	1,3	75
kwik	0,3	0,3	10	0,05	-	0,01	0,3
lood	85	85	530	15	1,6	1,7	75
molybdeen	0,5	3	200	5	0,7	3.6	300
nikkel	35	35	210	15	2,1	2,1	75
zink	140	140	720	65	24	24	800

Tabel 2 (vervolg):
Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering bodem/sediment en grondwater voor een standaardbodem (10% organisch stof en 25% lutum).

	GROND/SEDIMENT (mg/kg droge stof)		GRONDWATER (µg/l opgelost)	
	streef waarde	interventie-waarde	streef waarde	interventie-waarde
II Anorganische verbindingen				
cyaniden-vrij	1	20	5	1500
cyaniden-complex (pH < 5)[1]	5	650	10	1500
cyaniden-complex (pH ≥ 5)	5	50	10	1500
thiocyanaten (som)	1	20	-	1500
bromide (mg Br/l)	20	-	0,3 mg/l[2]	-
chloride (mg Cl/l)	-	-	100 mg/l[2]	-
fluoride (mg F/l)	500[3]	-	0,5 mg/l[2]	-
III Aromatische verbindingen				
benzeen	0,01	1	0,2	30
ethylbenzeen	0,03	50	4	150
tolueen	0,01	130	7	1000
xylenen	0,1	25	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,3	100	6	300
fenol	0,05	40	0,2	2000
cresolen (som)	0,05	5	0,2	200
catechol(o-dihydroxybenzeen)	0,05	20	0,2	1250
resorcinol(m-dihydroxybenzeen)	0,05	10	0,2	600
hydrochinon(p-dihydroxybenzeen)	0,05	10	0,2	800
IV Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)				
PAK (som 10) [4,14]	1	40	-	-
naftaleen			0,01	70
antraceen			0,0007*	5
fenantreen			0,003*	5
fluorantheen			0,003	1
benzo(a)antraceen			0,0001*	0,5
chryseen			0,003*	0,2
benzo(a)pyreen			0,0005*	0,05
benzo(ghi)peryleen			0,0003	0,05
benzo(k)fluorantheen			0,0004*	0,05
indeno(1,2,3-cd)pyreen			0,0004*	0,05

Tabel 2 (vervolg):
Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering bodem/sediment en grondwater voor een standaardbodem (10% organisch stof en 25% lutum).

	GROND/SEDIMENT (mg/kg droge stof)		GRONDWATER (µg/l opgelost)	
	streef waarde	interventie-waarde	streef waarde	interventie-waarde
V Gechloreerde koolwaterstoffen				
vinylchloride	0,01	0,1	0,01	5
dichloormethaan	0,4	10	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,02	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,02	4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,1	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis en trans)	0,2	1	0,01	20
dichloorpropanen	0,002#	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,02	10	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,07	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,4	10	0,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,1	60	24	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,4	1	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)	0,002	4	0,01	40
chloorbenzenen (som)[5,14]	0,03	30	-	-
monochloorbenzeen			7	180
dichloorbenzenen			3	50
trichloorbenzenen			0,01	10
tetrachloorbenzenen			0,01	2,5
pentachloorbenzeen			0,003	1
hexachloorbenzeen			0,00009*	0,5
chloorfenolen (som)[6,14]	0,01	10	-	-
monochloorfenolen (som)			0,3	100
dichloorfenolen			0,2	30
trichloorfenolen			0,03*	10
tetrachloorfenolen			0,01*	10
pentachloorfenol			0,04*	3
chloornaftaleen	-	10	-	6
monochlooranilinen	0,005	50	-	30
polychloorbifenylen (som 7)[7]	0,02	1	0,01*	0,01
EOX	0,3		-	

Tabel 2 (vervolg):
Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering bodem/sediment en grondwater voor een standaardbodem (10% organisch stof en 25% lutum).

	GROND/SEDIMENT (mg/kg droge stof)		**GRONDWATER (µg/l opgelost)**	
	streef waarde	**interventie-waarde**	**streef waarde**	**interventie-waarde**
VI Bestrijdingsmiddelen				
DDT/DDE/DDD[8]	0,01	4	0,004 ng/l *	0,01
drins[9]	0,005	4	-	0,1
aldrin	0,00006		0,009 ng/l*	
dieldrin	0,0005		0,1 ng/l	
endrin	0,00004		0,04 ng/l	
HCH-verbindingen[10]	0,01^	2	0,05^	1
α-HCH	0,003		33 ng/l	
β-HCH	0,009		8 ng/l	
γ-HCH	0.00005		9 ng/l	
atrazine	0,0002	6	29 ng/l	150
carbaryl	0,00003	5	2 ng/l*	50
carbofuran	0,00002	2	9 ng/l	100
chloordaan	0,00003	4	0,02 ng/l*	0,2
endosulfan	0,00001	4	0,2 ng/l*	5
heptachloor	0,0007	4	0,005 ng/l*	0,3
heptachloor-epoxide	0,0000002	4	0,005 ng/l*	3
maneb	0,002	35	0,05 ng/l*	0,1
MCPA	0,00005#	4	0.02	50
organotinverbindingen[11]	0,001	2,5	0.05*-16 ng/l	0,7
VII Overige verontreinigingen				
cyclohexanon	0,1	45	0,5	15000
ftalaten (som)[12]	0,1	60	0,5	5
minerale olie[13]	50	5000	50	600
pyridine	0,1	0,5	0,5	30
tetrahydrofuran	0,1	2	0,5	300
tetrahydrothiofeen	0,1	90	0,5	5000
tribroommethaan	-	75	-	630

Noten bij Tabel 2

1) *Zuurgraad: pH(0.01 M $CaCl_2$. Voor de bepaling pH groter dan of gelijk aan 5 en pH kleiner dan 5 geldt het 90-percentiel van de gemeten waarden.*
2) *In gebieden met marine beïnvloeding komen van nature hogere waarden voor (zout en brak grondwater).*
3) *Differentiatie naar lutumgehalte: (F) = 175 + 13L (L = % lutum).*
4) *Onder PAK (som van 10) wordt verstaan: de som van anthraceen, benzo[a]anthraceen, benzo[k]fluorantheen, benzo[a]pyreen, chryseen, phenanthreen, fluorantheen, indeno[1,2,3-cd]pyreen, naphthaleen, benzo[ghi]peryleen.*
5) *Onder chloorbenzenen (som) wordt verstaan: de som van alle chloorbenzenen (mono-, di-, tri, tetra, penta- en hexachloorbenzeen).*
6) *Onder chloorfenolen (som) wordt verstaan: de som van alle chloorfenolen (mono-, di-, tri, tetra-, en pentachloorfenol).*

7) Onder interventiewaarde polychloorbifenylen (som) wordt verstaan: de som van PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180. De streefwaarde geldt voor de som zonder PCB 118.

8) Onder DDT/DDD/DDE wordt verstaan: de som van DDT, DDD en DDE.

9) Onder drins wordt verstaan: de som van aldrin, dieldrin en endrin.

10) Onder HCH-verbindingen wordt verstaan: som van α-HCH, β-HCH, γ-HCH en δ-HCH.

11) De interventiewaarde geldt voor de totale, gesommeerde concentratie van aangetroffen organotinverbindingen.

12) Onder de ftalaten wordt de som van alle ftalaten verstaan.

13) Definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.

14) De somwaarde voor polycyclische aromatische koolwaterstoffen, chloorfenolen en chloorbenzenen in grond/sediment geldt voor de totale concentraties van de verbindingen uit de betreffende groep. Indien een verontreiniging slechts één verbinding uit een groep betreft, geldt de waarde voor de betreffende verbinding. Bij twee of meer verbindingen geldt de waarde voor de som van deze verbindingen. Voor grond/sediment zijn de effecten direct optelbaar (dat wil zeggen 1 mg stof A heeft evenveel effect als 1 mg stof B) en kan aan een somwaarde getoetst worden door het optellen van de concentraties van die verbindingen. Voor grondwater zijn effecten indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar(dat wil zeggen 0.5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0.5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep van stoffen indien: $\{\Sigma C_i) / I_i \geq 1$, waarbij C_i= gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en I_i = interventiewaarde voor de betreffende groep.

* *Getalswaarde beneden detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.*

\# *Deze streefwaarden zijn niet getoetst in HANS. Alle overige streefwaarden zijn wel getoetst in HANS.*

^ *In de 4e Nota Waterhuishouding staan de individuele normen uit INS, plus aanvullend de met een ^ gemarkeerde somnormen*

EOX

EOX is een verzamelparameter van een groot aantal organische verbindingen waaronder bestrijdingsmiddelen. Voor de EOX-parameter is geen interventiewaarde vastgesteld. De streefwaarde geldt als een z.g. 'trigger-parameter'. Bij een verhoging dient aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd naar individuele parameters en of kan het betreffende mengmonster met de EOX-verhoging worden uitgesplitst. Aanvullend historisch onderzoek naar een mogelijke individuele parameter kan zinvol zijn.

Bijlage VI

Gegevens historisch onderzoek

Bronvermelding vooronderzoek.

De volgende bronnen zijn geraadpleegd:

Bron:	Gemeentearchief gemeente Buren
Datum raadpleging bron:	17 juli 2006
Verkregen informatie:	Historisch en bodem
Ontbrekende informatie:	geen
Betrouwbaarheid:	goed

Bron:	De heer Vermeulen, gemeenteambtenaar van de gemeente Buren
Datum raadpleging bron:	17 juli 2006
Verkregen informatie:	Bodem en historisch
Ontbrekende informatie:	geen
Betrouwbaarheid:	goed

Bron:	Bewoner Sportveldstraat 66a
Datum raadpleging bron:	29 juni 2006
Verkregen informatie:	Historisch
Ontbrekende informatie:	geen
Betrouwbaarheid:	goed

De volgende bronnen zijn niet geraadpleegd:

Bron:	Derden
Mogelijke informatie:	Historie
Reden niet raadplegen bron:	Voldoende informatie uit bekende bronnen

BIJLAGE 9

GEMEENTE BUREN
reg.nr. 4890
d.d. 17 APR. 2009
afd. RO
kopie

LANKELMA
INGENIEURSBUREAU
VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK

Gemeente Buren
t.a.v. Dhr. Gert Santema
Postbus 23
4020 BA Maurik

Oirschot, 16 april 2009

Betreft: Verkennend/Aanvullend bodemonderzoek (62381-A) aan de Sportveldstraat te Beusichem

Geachte heer Santema,

Hierbij ontvangt u in tweevoud de gewijzigde rapportage behorende bij bovengenoemd project. Tevens is in enkelvoud een rapport naar Ballast Nedam verstuurd.

Met vriendelijke groet,

Walter van den Heuvel

c.c: Ballast Nedam Bouw B.V.
t.a.v. Dhr. B.A. van Gorp
Postbus 3220
4800 DE Breda

LANKELMA
INGENIEURSBUREAU
VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK

Opdrachtgever:	**Ballast Nedam Bouw B.V.** **Postbus 3220** **4800 DE Breda**
Opdrachtnummer:	**62381-A**
Status rapport:	**Definitief**
Datum rapport:	**14 april 2009**

RAPPORT
Verkennend/Aanvullend bodemonderzoek
Locatie aan de Sportveldstraat te Beusichem

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
Postbus 38
5688 ZG Oirschot
Tel: 0499 - 578520
Fax: 0499 - 578573
E-mail: info@lankelma-zuid.nl

BRL SIKB 2000 GECERTIFICEERD
DNV
PRODUCTEN RvA C 312
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
DNV Certification BV

SAMENVATTING RESULTATEN

Algemeen

Opdrachtnummer	:	62381-A
Soort onderzoek	:	verkennend onderzoek conform NEN 5740, en aanvullend onderzoek
Adres	:	Sportveldstraat te Beusichem
Gemeente	:	Buren
Opdrachtgever	:	Ballast Nedam Bouw B.V.
Projectadviseur	:	C.C.A. van der Vleuten
Datum rapport	:	14 april 2009
Opp. locatie	:	ca. 11.645 m^2 (gehele locatie)
Coördinaten	:	x = 148,26 en y = 440,6

Aanleiding onderzoek

De aanleiding voor het laten uitvoeren van een bodemonderzoek is de geplande ontwikkeling van dit gebied.

Hypothese

Verdacht op het voorkomen van bestijdingsmiddelen, voor het overige onverdacht. Nadat de eerste resultaten bekend waren is aanvullend onderzoek verricht

Conclusie en aanbevelingen

Uit het totaal aan resultaten blijkt dat naar verwachting nagenoeg de gehele toplaag (maximaal 0,5 m-mv) licht tot matig is verontreinigd met bestrijdingsmiddelen. De matige verhoging betreft overwegend de som DDE. Locaal (B08, B22, B105 en B106) wordt een sterke verhoging van de som DDE aangetoond. In de individuele grondmonsters van de onderlaag (0,5-1 m-mv) wordt géén of slechts een lichte verhoging aangetoond.
De sterke verontreiniging bevindt zich overwegend op het zuidwestelijke deel van de locatie nabij de Sportveldstraat. De verontreiniging is nog niet volledig ingekaderd tot achtergrond-/tussenwaarde niveau.
Voor zover bekend maakt onderhavig perceel deel uit van een planontwikkeling waarbij meerdere percelen zijn betrokken. Ook hier zijn verontreinigingen met bestrijdingsmiddelen aangetroffen die gesaneerd dienen te worden in het kader van de toekomstige ontwikkelingen. Het wordt derhalve zinvol geacht om alle aangetoonde verontreinigingen in zijn geheel op te nemen in een saneringsplan.

Ten aanzien van het vervolg wordt het volgende aanbevolen:

- Naar verwachting is bij de eerder uitgevoerde bodemonderzoeken in de omgeving ook de "oude" toetsing gehanteerd waardoor mogelijk het destijds aangetoonde beeld niet overeenkomt met het beeld indien wordt getoetst aan het huidige kader:
- Om na te gaan of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging wordt aanbevolen om rondom de voornoemde boringen aanvullend onderzoek te verrichten om na te gaan of het volume boven de interventiewaarde meer of minder dan 25 m^3 bedraagt. Indien het volume meer dan 25 m^3 bedraagt is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en aldus formeel sprake van een saneringsnoodzaak. Om het volume sterk verontreinigde grond goed te kunnen bepalen wordt voorgesteld om de toplaag onder te verdelen in twee lagen (b.v van 0-0,3 m-mv en 0,3-0,5 m-mv). De dieper gelegen grond behoeft, gezien de resultaten van dit onderzoek, niet te worden onderzocht

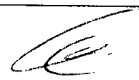
In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. In de vrijkomende grond worden echter geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.
Uit de (indicatieve) toetsing aan de Regeling bodemkwaliteit (zie bijlage 5) blijkt dat de matig en sterk verontreinigde terreindelen over het algemeen niet voldoen aan de functie industrie en daarmee niet voor hergebruik (elders) in aanmerking komen. De licht verontreinigde terreindelen voldoen aan de functie industrie en komen daarmee wel voor hergebruik in aanmerking. De dieper gelegen grond

Inhoudsopgave

1 Inleiding **1**
2 Vooronderzoek **2**
2.1 Locatiegegevens 2
2.2 Historische informatie 2
2.3 Achtergrondwaarden 3
2.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie 3
3 Onderzoeksprogramma **4**
3.1 Hypothesestelling en onderzoeksstrategie 4
3.2 Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740 4
4 Uitvoering **5**
4.1 Veldwerk 5
4.1.1 Grond *5*
4.1.2 Grondwater *5*
4.2 Analysestrategie 6
5 Laboratoriumonderzoek **7**
5.1 Toetsingscriteria 7
5.1.1 Grond *7*
5.1.2 Grondwater *9*
6 Conclusies en aanbevelingen **10**

Bijlagen

Bijlage 1: Regionale ligging locatie
Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties
Bijlage 3: Profielbeschrijvingen
Bijlage 4: Analysecertificaten grond en grondwater
Bijlage 5: Toetsingstabellen grond en grondwater
Bijlage 6: Fotorapportage
Bijlage 7: Rapportageformulier veldwerk

	Paraaf	Datum
Auteur rapport: C.C.A. van der Vleuten		14 april 2009
Kwaliteitscontrole: Ing. W.J.H. v.d. Heuvel		14 april 2009

Verzonden	**Datum**	**Aantal**
Ballast Nedam Bouw B.V.	14 april 2009	1
Gemeente Buren	14 april 2009	2

1 INLEIDING

In opdracht van Ballast Nedam Bouw B.V. heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Sportveldstraat (ong.) te Beusichem, gemeente Buren. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

Aanleiding voor het onderzoek is de geplande ontwikkeling van dit gebied.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het, middels een steekproef, vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse.

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de richtlijnen zoals beschreven in de Nederlandse norm NEN 5740 (oktober 1999): "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek".

Naar aanleiding van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek is aanvullend onderzoek verricht. Een en ander in overleg met een ambtenaar van de gemrente Buren.

Opgemerkt wordt dat bij een bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering die er is op gericht om een indicatieve beoordeling te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in mei/ juli 2008 en het aanvullend onderzoek in februari/maart 2009.

Voorliggend rapport presenteert de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoekshypothese en -strategie (hoofdstuk 3) en de resultaten van het veldwerk (hoofdstuk 4) en analytisch onderzoek en de aan het onderzoek te verbinden interpretatie van de onderzoeksresultaten (hoofdstuk 5) en conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

2 VOORONDERZOEK

Conform het onderzoeksprotocol NVN 5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.3 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- terreininspectie;
- het archief van Lankelma Geotechniek Zuid B.V.;
- overleg met een ambtenaar van de gemeente Buren.

2.1 Locatiegegevens

De onderzochte locatie is gelegen aan de Sportveldstraat (ong.) te Beusichem, gemeente Buren. Kadastraal is de locatie bekend onder Sectie M, nr 964. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn x = 148,26 en y = 440,60 (zie bijlage 1, regionale ligging).

Het oppervlak van de onderzoekslocatie bedraagt in totaal circa 11.645 m². Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek was onderhavig perceel in gebruik als akkerland. De locatie is gelegen direct ten noorden van de bebouwde kom van Beusichem, in noordelijke richting is sprake van een agrarisch gebied. Op enige afstand ten noorden van onderhavige locatie stroomt de rivier de Lek.

2.2 Historische informatie

Uit het historisch kaartmateriaal blijken de sportveldweg, lekdijk en het stroomgebied van De Lek reeds te herkennen zijn. Ter plaatse van onderhavige locatie is sprake van een agrarisch gebied. Behoudens de nieuwbouwwijken ten zuiden en zuidoosten van onderhavige locatie is de situatie niet significant gewijzigd.

Uit overleg met een ambtenaar van de gemeente Buren blijkt dat onderhavige locatie in het verleden (bron. kaartmateriaal van 1957) in gebruik is geweest als boomgaard. Van de directe omgeving zijn de navolgende bodemonderzoeken bekend zijn.

Aanvullend en nader- onderzoek aan de Sportveldstraat 66A en achterliggend terrein te Beusichem, Syncera milieu, projectnr. B07B0098 d.d 28 augustus 2007

Het betreft een nader onderzoek naar aanleiding van de in een eerder onderzoek aangetoonde matig tot sterk verhoogde gehalten aan DDT/DDD/DDE. Uit het onderzoek blijken op locatie een viertal spots aanwezig met sterk verhoogde gehalten aan DDE/DDD/DDT, deze spots zijn binnen het perceel in horizontale richting afdoende afgeperkt. De verontreiniging wordt ingeschat op minimaal 45 m^3, derhalve is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De verontreiniging is vermoedelijk te relateren aan het historisch gebruik als boomgaard. Aangezien het huidig gebruik van het perceel als wonen met moestuin ongewijzigd blijft is geen sprake van spoedeisendheid, hierbij wordt opgemerkt dat de verontreiniging niet geheel is ingekaderd.

Verkennend bodemonderzoek locatie Sportveldstraat Beusichem, BOOT organiserend ingenieursburo, projectnr. ME06161 d.d. 8 november 2006

Ten tijde van het onderzoek worden in nagenoeg de gehele boven- en ondergrond licht verhoogde gehalten aan EOX aangetroffen. Deze verhogingen worden vermoedelijk veroorzaakt door de aangetroffen concentraties hexachloorbenzeen en DDT/DDD/DDE. Na analyse van de separate grondmonsters blijkt de verhoogde concentratie DDT/DDD/DDE in één boring aanwezig op het kadastraal perceel nummer 571, in de overige boringen worden geen verhoogde gehalten aangetroffen boven de interventiewaarde.

Verder worden in het grondwater ter plaatse van de peilbuis 3 licht verhoogde gehalten aan arseen, zink en minerale olie aangetroffen en zink in het grondwater van peilbuis 4.

2.3 Achtergrondwaarden

Voor zover bekend is in de gemeente Buren geen bodemkwaliteitskaart aanwezig.

2.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is uit gegevens van het regionaal geohydrologische informatiesysteem (regis) van TNO afgeleid. Deze opbouw is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 2.1 Geohydrologische bodemopbouw.

Diepte [m-mv]	Geohydrologische eenheid	Lithologie
0 - 8.5	Formatie van Echteld	klei, zandig
8.5 - 28	Formatie van Kreftenheye	sterk grindig zand en grind lagen
28 - 54	Formatie van Sterksel	zand, met plaatselijk zandige klei lagen

Het grondwater in het ondiepe (freatische) grondwater stroomt regionaal gezien in overwegend noordwestelijke richting. De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning c.q. een grondwaterbeschermingsgebied.

Resumé

Uit het vooronderzoek blijkt dat onderhavige locatie in het verleden in gebruik is geweest als boomgaard. Uit de bodemonderzoeken uitgevoerd op de buurpercelen ten westen van onderhavige locatie blijken plaatselijk sterk verhoogde gehalten aan DDT/DDD/DDE aanwezig als gevolg van dit gebruik. Derhalve dient op onderhavige locatie eveneens rekening gehouden te worden met verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen.

3 ONDERZOEKSPROGRAMMA

3.1 Hypothesestelling en onderzoeksstrategie

Hypothese
Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie, behoudens de kans op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen, als "onverdacht" gekwalificeerd ten aanzien van grond- en grondwaterverontreiniging. Hiermee wordt bedoeld dat er geen stoffen in gehalten boven de streefwaarden, lokale achtergrondwaarden of natuurlijke achtergrondwaarden vallen.

Onderzoeksstrategie
Voor de onderzoeksstrategie is de boor-, bemonsterings- en analysestrategie zoals beschreven in de NEN 5740 "B.1 onderzoeksstrategie voor onverdachte locaties (ONV)" gehanteerd. Het veld- en laboratoriumonderzoek zal worden uitgevoerd conform de geldende NEN en NPR normen. De laboratoriumanalyses worden uitgevoerd bij een door de RvA erkend laboratorium. De locaties op het terrein waar de boringen worden geplaatst, worden gedurende het veldonderzoek vastgesteld.

Na het bekend worden van de eerste analyseresultaten is, in overleg met een ambtenaar van de gemeente Buren besloten, de mengmonsters met een verhoogd EOX gehalte en enkele monsters verdeeld over de rest van het perceel in te zetten op OCB/PCB.

In eerste instantie is een verkennend bodemonderzoek (62381, 18 juli 2008) verricht. Deze rapportage is beoordeeld door Dhr. Vermeulen van de gemeente Buren. Er waren enige vragen ten aanzien van de analysen op OCB`s.

Vervolgens is in overleg besloten om aanvullend onderzoek te verrichtten ter plaatse van de boringen waar de bestrijdingsmiddelen de tussenwaarde/interventiewaarde overschrijden.
Rondom de boringen met voornoemde overschrijdingen worden drie boringen geplaatst en de boring waar de overschrijding is aangetoond wordt herplaatst.
Ten behoeve van de horizontale afperking worden ter plaatse van de boringen met een interventiewaardeoverschrijding de grondmonsters individueel geanalyseerd. Ter plaatse van de boringen met een tussenwaardeoverschrijding worden mengmonsters samengesteld.
Ten behoeve van de verticale inkadering worden ter plaatse van de boringen met een tussenwaarde/interventiewaarde overschrijding de dieper gelegen grondmonsters (0,5-1,0 m-mv) individueel geanalyseerd.

3.2 Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740

De afwijkingen ten opzichte van het gestelde in de NEN 5740 zijn als volgt:

- De resultaten uit het vooronderzoek worden integraal gerapporteerd. Ten aanzien van het vooronderzoek is er telefonisch overleg geweest met een ambtenaar van de gemeente Buren;
- Het gemeten humus- en lutumgehalte in twee mengmonsters wordt representatief geacht voor de overige monsters, hierbij is onderscheid gemaakt tussen klei en zand.
- Bij het samenstellen van de mengmonsters zijn niet alle monsters die zijn genomen opgemengd. De meest representatieve zijn opgemengd voor onderzoek in het laboratorium;
- De resultaten van het aanvullend onderzoek zijn opgenomen in deze rapportage.

4 UITVOERING

4.1 Veldwerk

4.1.1 Grond

De boringen zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 (versie 3, 3 maart 2005) conform VKB protocol 2001 (versie 3, 3 maart 2005) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

De veldwerkzaamheden ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek zijn door Laurens Verbeek en Wesley Henraath uitgevoerd op 28 mei en 4 juni 2008 (uitvoering boringen, plaatsing peilbuis en bemonstering grond). De veldwerkzaamheden ten behoeve van het aanvullend bodemonderzoek zijn door Wesley Henraath uitgevoerd op 20 februari 2009.

Samengevat zijn ten behoeve van het onderzoek de onderstaande werkzaamheden verricht:

Tabel 4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

28 mei en 4 juni 2008

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
B-07 t/m B-21, B-23 t/m B-27	0,5	
B-03 t/m B-06, B-22	2,0	
B-02	4,7	3,7 - 4,7
B-01	3,4	2,4 - 3,4

20 februari 2009

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
B-101 t/m B136	1,0	

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van circa 4,7 m-mv. uit matig zandige klei. Plaatselijk worden siltige zandlagen aangetroffen. Voor de complete boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3.

In de uitkomende grond zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem.

4.1.2 Grondwater

Het bemonsteren van het grondwater is uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 (versie 3, 3 maart 2005) conform VKB protocol 2002 (versie 3, 3 maart 2005) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

De peilbuizen zijn na voldoende doorspoelen bemonsterd. In de navolgende tabel zijn de gegevens hiervan weergegeven:

Tabel 4.2 Peilbuisgegevens

Peilbuisnummer	**B-01**	**B-02**
Datum bemonstering	**4 juni 2008**	**4 juni 2008**
Bemonsterd door	**Laurens Verbeek**	**Laurens Verbeek**
Diepte grondwaterspiegel [m-mv]	1,7	1,8
Filterstelling [m-mv]	2,4 - 3,4	3,7 - 4,7
Toestroming	goed	matig/slecht
Zuurgraad [pH]	6,8	6,81
Elektrische geleidbaarheid [Ec, µS/cm]	482	700
Helderheid	helder	helder
Waargenomen afwijkingen	geen	geen
Drijflaag	geen	geen

4.2 Analysestrategie

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn op het laboratorium de navolgende mengmonsters samengesteld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de mengmonsters verwerkt en is weergegeven op welke parameters de grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd.

Tabel 4.3 Mengmonsterstrategie

Monster	Compartiment	Boring	Analyseprogramma	
		Diepte [m-mv]	Grond	Grondwater
mm1	toplaag	B07 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B01 (0-50) B03 (0-50) B10 (0-50) B12 (0-50) B11 (0-50) B14 (0-50) B13 (0-50)	NEN grond[1]	
mm2	toplaag	B04 (0-50) B15 (0-50) B17 (0-50) B16 (0-50) B18 (0-50) B05 (0-50) B02 (0-50) B20 (0-50) B21 (0-50) B06 (0-50)	NEN grond[1] lutum en organisch stof	
mm3	onderlaag	B01 (80-130) B01 (130-180) B01 (180-230) B03 (100-150) B03 (150-200) B04 (150-200)	NEN grond[1] lutum en organisch stof	
mm4	onderlaag	B03 (50-100) B04 (50-100) B04 (100-150) B02 (50-100) B02 (100-150) B02 (150-200) B06 (50-100) B06 (100-150) B06 (150-200)	NEN grond[1]	
mm5	toplaag	B19 (0-50) B22 (0-50) B23 (0-50) B24 (0-50) B25 (0-50) B26 (0-50) B27 (0-50)	NEN grond[1]	
B-01	grondwater	Peilbuis B-01 filter 2,4 - 3,4		NEN grondwater[2]
B-02	grondwater	Peilbuis B-02 filter 3,7 - 4,7		NEN grondwater[2]

Naar aanleiding van de eerste analyseresultaten (verhoogd EOX gehalte) zijn de deelmonsters van mengmonster MM1 en MM5 ingezet op OCB/PCB. Om een beeld te krijgen van de gehele locatie zijn van het toplaagmonster MM2 eveneens enkele deelmonsters (verdeeld over het terrein) ingezet op OCB/PCB.

Boring	Diepte in m-mv	Boring	Diepte in m-mv
B01	0-0,5	B14	0-0,5
B03	0-0,5	B19	0-0,5
B06	0-0,5	B20	0-0,5
B07	0-0,5	B21	0-0,5
B08	0-0,5	B22	0-0,5
B09	0-0,5	B23	0-0,5
B10	0-0,5	B24	0-0,5
B11	0-0,5	B25	0-0,5
B12	0-0,5	B26	0-0,5
B13	0-0,5	B27	0-0,5

In het kader van het aanvullend onderzoek zijn de volgende grond(mengmonsters) geanalyseerd.

Boring	Diepte in m-mv	Boring	Diepte in m-mv
B101	0,5-1,0	B121	0,5-1,0
B102	0-0,3	B125	0,5-1,0
B103	0-0,3	B129	0,5-1,0
B105	0-0,3	B133	0,5-1,0
B105	0,5-1,0	B110, B111, B112	0-0,3
B106	0-0,3	B114, B115, B116	0-0,3
B107	0-0,3	B118, B119, B120	0-0,3
B108	0-0,3	B122, B123, B124	0-0,3
B109	0,5-1,0	B126, B127, B128	0-0,3
B113	0,5-1,0	B130, B131, B132	0-0,3
B117	0,5-1,0	B134, B135, B136	0-0,3

[1] NEN grond	zware metalen (8 stuks, As, Cd,Cr,Cu,Hg,Ni,Pb en Zn), PAK, EOX, minerale olie, droge stofgehalte
[2] NEN grondwater	zware metalen (8 stuks, As, Cd,Cr,Cu,Hg,Ni,Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEXN), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCl)

De grondmengmonsters en de grondwatermonsters zijn in het laboratorium van Alcontrol B.V. te Hoogvliet (door de RvA erkend) geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform AS3000.

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Toetsingscriteria

Teneinde de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, worden de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn vastgesteld door het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (de zogenaamde referentiewaarden) en, indien vastgesteld, aan de locale achtergrondwaarden.

Referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)
De gehalten en concentraties van de milieuschadelijke stoffen in respectievelijk de grond- dan wel grondwatermonsters worden gerelateerd aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering 2006 (VROM, juli 2008), die een onderdeel vormt van de Wbb.

Bij de referentiewaarden wordt onderscheid gemaakt in zogenaamde (generieke) achtergrondwaarden (in geval van grond), streefwaarden (in geval van grondwater) en de interventiewaarden (zowel grond als grondwater):

achtergrondwaarde (grond) of S-waarde (grondwater)	= waarde voor een schone, multifunctionele bodem
tussenwaarde of T-waarde	= toetsingswaarde voor (nader) onderzoek ((achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde) / 2)
interventiewaarde of I-waarde	= interventiewaarde voor sanering(sonderzoek)

De tussenwaarde heeft geen wettelijke status maar is een indicatieniveau voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek.

De referentiewaarden voor grond zijn mede afhankelijk gesteld van het gehalte lutum (fractie <2µm) en organische stof. Dit betekent dat bij elk (verkennend) bodemonderzoek locatiespecifieke referentiewaarden dienen te worden berekend.

Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- licht verhoogd gehalte: gehalte tussen de achtergrondwaarde/streefwaarde en tussenwaarde
- matig verhoogd gehalte: gehalte tussen de tussen- en interventiewaarde
- sterk verhoogd gehalte: gehalte gelijk of hoger dan de interventiewaarde.

Besluit bodemkwaliteit
Sinds 1 juli 2008 is Besluit bodemkwaliteit van toepassing voor het toepassen van baggerspecie en grond op landbodems. In het besluit zijn regels opgenomen voor het hergebruik van partijen grond.

5.1.1 Grond

De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarde en weergegeven in bijlage 5. In de grond worden de navolgende verhogingen aangetoond:

Tabel 5.1 Verhoogde parameters grond

Grond(meng)monster	> achtergrondwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
Verkennend onderzoek			
mm1	cadmium, koper		
mm2	cadmium, koper		
mm4	nikkel		
Separate analyses OCB/PCB			
B01A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor), som DDE (0,7 factor)		
B03A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor), som DDE (0,7 factor), som heptachlooroxide (0,7 factor), som chloordaan (0,7 factor)		
B06A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor), som aldrin/dieldrin/endrin (0,7 factor), som heptachlooroxide (0,7 factor), hexachloorbutadieen, som chloordaan (0,7 factor)	som DDE (0,7 factor)	
B07A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor), som heptachlooroxide (0,7 factor), hexachloorbutadieen, som chloordaan (0,7 factor)		
B08A	som DDD (0,7 factor), som DDT (0,7 factor), som heptachlooroxide (0,7 factor), hexachloorbutadieen, som chloordaan (0,7 factor)		som DDE (0,7 factor)
B09A	som DDT (0,7 factor), som heptachlooroxide (0,7 factor), hexachloorbutadieen, som chloordaan (0,7 factor)	som DDE (0,7 factor)	
B10A	som DDE (0,7 factor), som heptachlooroxide (0,7 factor), som chloordaan (0,7 factor)		
B11A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor), som aldrin/dieldrin/endrin (0,7 factor), alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, heptachloor, som heptachloorepoxide (0,7 factor), alfa-endosulfan, hexachloorbutadieen, som chloordaan (0,7 factor)	som DDE (0,7 factor)	
B12A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor), som aldrin/dieldrin/endrin (0,7 factor),som heptachloorepoxide (0,7 factor), hexachloorbutadieen, som chloordaan (0,7 factor)	som DDE (0,7 factor)	
B13A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor), som heptachloorepoxide (0,7 factor), hexachloorbutadieen, som chloordaan (0,7 factor)	som DDE (0,7 factor)	
B14A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor), som DDE (0,7 factor), som aldrin/dieldrin/endrin (0,7 factor),som heptachloorepoxide (0,7 factor), hexachloorbutadieen, som chloordaan (0,7 factor)		
B19A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor), som aldrin/dieldrin/endrin (0,7 factor),som heptachloorepoxide (0,7 factor), hexachloorbutadieen, som chloordaan (0,7 factor)	som DDE (0,7 factor)	
B20A	som DDD (0,7 factor), som DDE (0,7 factor), som aldrin/dieldrin/endrin (0,7 factor), alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH , heptachloor, som heptachloorepoxide (0,7 factor), alfa-endosulfan, hexachloorbutadieen, som chloordaan (0,7 factor)		
B21A	som DDE (0,7 factor)		
B22A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor), som heptachloorepoxide (0,7 factor), hexachloorbutadieen, som chloordaan (0,7 factor)		som DDE (0,7 factor)
B23A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor), som aldrin/dieldrin/endrin (0,7 factor), alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH , heptachloor, som heptachloorepoxide (0,7 factor), alfa-endosulfan, hexachloorbutadieen, som chloordaan (0,7 factor)	som DDE (0,7 factor)	
B24A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor), som aldrin/dieldrin/endrin (0,7 factor),som heptachloorepoxide (0,7 factor), hexachloorbutadieen, som chloordaan (0,7 factor)	som DDE (0,7 factor)	
B25A	som aldrin/dieldrin/endrin (0,7 factor), alfa-HCH, beta HCH, gamma-HCH , heptachloor, som heptachloorepoxide (0,7 factor), alfa-endosulfan, hexachloorbutadieen, som chloordaan (0,7 factor)	som DDE (0,7 factor)	
B26A	som DDD (0,7 factor), som heptachlooroxide (0,7 factor), hexachloorbutadieen, som chloordaan (0,7 factor)	som DDE (0,7 factor)	

B27A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor), som aldrin/dieldrin/endrin (0,7 factor), som heptachloorepoxide (0,7 factor), hexachloorbutadieen, som chloordaan (0,7 factor)	som DDE (0,7 factor)	
Aanvullende boringen			
B102A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor)	som DDE (0,7 factor)	
B103A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor)	som DDE (0,7 factor)	
B105A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor)		som DDE (0,7 factor)
B106A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor)		som DDE (0,7 factor)
B107A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor, som DDE (0,7 factor)		
B108A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor), som DDE (0,7 factor)		
B117C	som DDE (0,7 factor)		
B110A, B111A, B112A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor)	som DDE (0,7 factor)	
B114A, B115A, B116A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor)	som DDE (0,7 factor)	
B118A, B119A, B120A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor)	som DDE (0,7 factor)	
B122A, B123A, B124A	som DDD (0,7 factor), som DDT (0,7 factor)	som DDE (0,7 factor)	
B126A, B127A, B128A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor), som DDE (0,7 factor)		
B130A, B131A, B132A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor)	som DDE (0,7 factor)	
B134A, B135A, B136A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor)	som DDE (0,7 factor)	

De overige onderzochte stoffen zijn niet in concentraties boven de betreffende achtergrondwaarden/detectielimiet aangetoond.

De licht verhoogde gehalten aan enkele metalen in de grond zijn aan de hand van de voorhanden zijnde gegevens niet eenduidig te verklaren. Vermoedelijk is sprake van verhoogde achtergrondwaarde.

In de grond(meng)monsters uit de toplaag wordt, naast een lichte verhoging van enkele bestrijdingsmiddelen, overwegend een matige tot sterke verhoging aan de som DDE (0,7 factor) aangetroffen. In de individuele grondmonsters van de onderlaag (0,5-1,0 m-mv) wordt géén of slechts een lichte verhoging aan de som DDE (0,7 factor) aangetroffen.
Aangezien het perceel in het verleden in gebruik is geweest als boomgaard ten behoeve van fruitteelt kan de aangetoonde verhoging in verband worden gebracht met het gebruik van bestrijdingsmiddelen.

5.1.2 Grondwater

De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarde en weergegeven in bijlage 5. In het grondwater worden de navolgende verhogingen aangetoond:

Tabel 5.2 Verhoogde parameters grondwater

Grondwatermonster	> streefwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
B01	naftaleen@		
B02	chroom, naftaleen@		

@ moet als een overschrijding van de streefwaarde worden beschouwd als gevolg van het toepassen van de 0,7 factor

De overige onderzochte stoffen zijn niet in concentraties boven de betreffende streefwaarden/detectielimiet aangetoond.

De licht verhoogde concentratie aan chroom in het grondwater heeft waarschijnlijk een natuurlijke oorsprong.

In deze rapportage zijn alle grondmonsters en grondwatermonsters getoetst aan het huidige toetsingskader (Circulaire bodemsanering 2006 (VROM, juli 2008) van kracht vanaf 1 oktober 2008). Ten aanzien van de bestijdingsmiddelen is voor wat betreft het verschil met het vorige toetsingskader het volgende relevant. Bij het gehanteerde kader in de rapportage 62381 is de totale som DDT, DDE, DDD getoetst. In het nu gehanteerde kader zijn de som DDT, som DDE en som DDT individueel getoetst (met 0,7 factor). Het betreft het gewijzigde kader dat aan de orde is per 1 april 2009.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Ballast Nedam Bouw B.V. heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Sportveldstraat (ong.) te Beusichem, gemeente Buren.

Aanleiding voor het onderzoek is de geplande ontwikkeling van dit gebied.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het, middels een steekproef, vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de richtlijnen zoals beschreven in de Nederlandse norm NEN 5740 (oktober 1999): "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek".

Naar aanleiding van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek is aanvullend onderzoek verricht. Een en ander in overleg met een ambtenaar van de gemeente Buren.

Uit het totaal aan resultaten blijkt dat naar verwachting nagenoeg de gehele toplaag (maximaal 0,5 m-mv) licht tot matig is verontreinigd met bestrijdingsmiddelen. De matige verhoging betreft overwegend de som DDE. Locaal (B08, B22, B105 en B106) wordt een sterke verhoging van de som DDE aangetoond. In de individuele grondmonsters van de onderlaag (0,5-1 m-mv) wordt géén of slechts een lichte verhoging aangetoond.
De sterke verontreiniging bevindt zich overwegend op het zuidwestelijke deel van de locatie nabij de Sportveldstraat. De verontreiniging is nog niet volledig ingekaderd tot achtergrond-/tussenwaarde niveau.
Voor zover bekend maakt onderhavig perceel deel uit van een planontwikkeling waarbij meerdere percelen zijn betrokken. Ook hier zijn verontreinigingen met bestrijdingsmiddelen aangetroffen die gesaneerd dienen te worden in het kader van de toekomstige ontwikkelingen. Het wordt derhalve zinvol geacht om alle aangetoonde verontreinigingen in zijn geheel op te nemen in een saneringsplan.

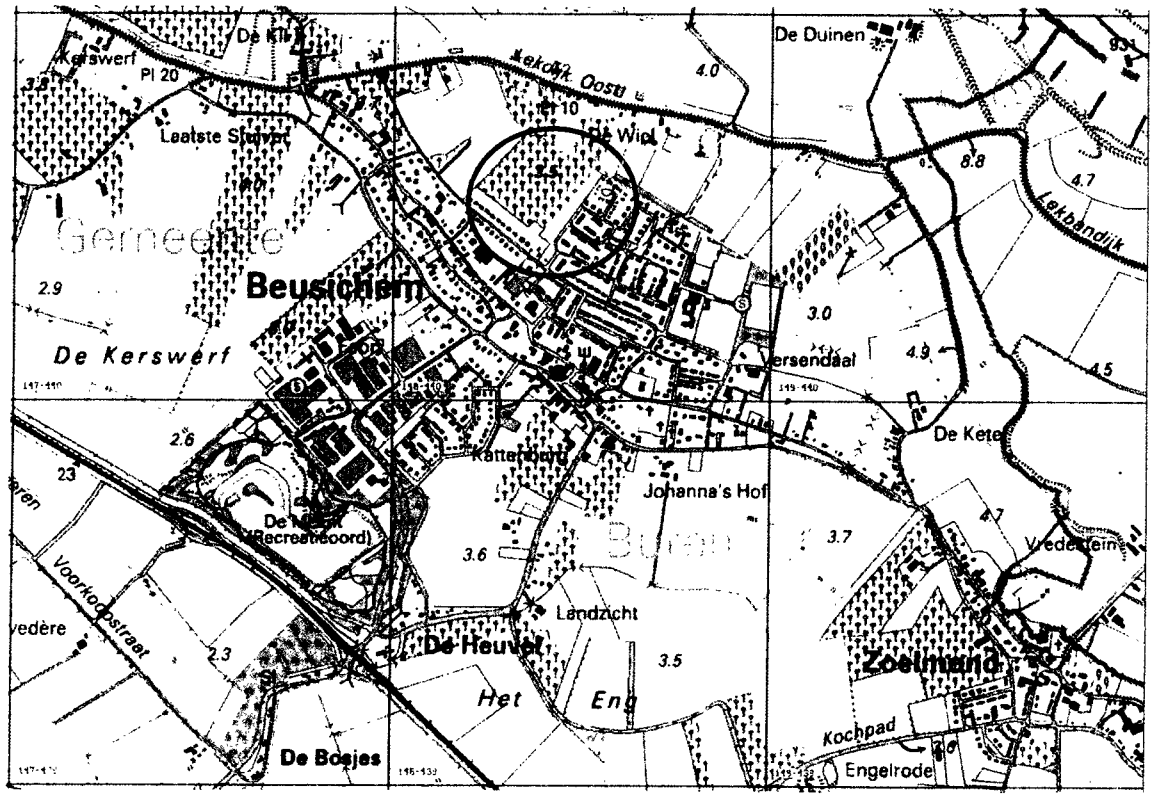
Ten aanzien van het vervolg wordt het volgende aanbevolen:

- Naar verwachting is bij de eerder uitgevoerde bodemonderzoeken in de omgeving ook de "oude" toetsing gehanteerd waardoor mogelijk het destijds aangetoonde beeld niet overeenkomt met het beeld indien wordt getoetst aan het huidige kader:
- Om na te gaan of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging wordt aanbevolen om rondom de voornoemde boringen aanvullend onderzoek te verrichten om na te gaan of het volume boven de interventiewaarde meer of minder dan 25 m^3 bedraagt. Indien het volume meer dan 25 m^3 bedraagt is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en aldus formeel sprake van een saneringsnoodzaak. Om het volume sterk verontreinigde grond goed te kunnen bepalen wordt voorgesteld om de toplaag onder te verdelen in twee lagen (b.v van 0-0,3 m-mv en 0,3-0,5 m-mv). De dieper gelegen grond behoeft, gezien de resultaten van dit onderzoek, niet te worden onderzocht

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. In de vrijkomende grond worden echter geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.

Uit de (indicatieve) toetsing aan de Regeling bodemkwaliteit (zie bijlage 5) blijkt dat de matig en sterk verontreinigde terreindelen over het algemeen niet voldoen aan de functie industrie en daarmee niet voor hergebruik (elders) in aanmerking komen. De licht verontreinigde terreindelen voldoen aan de functie industrie en komen daarmee wel voor hergebruik in aanmerking. De dieper gelegen grond (traject 0,5- 1 m-mv) voldoet aan de achtergrondwaarde.

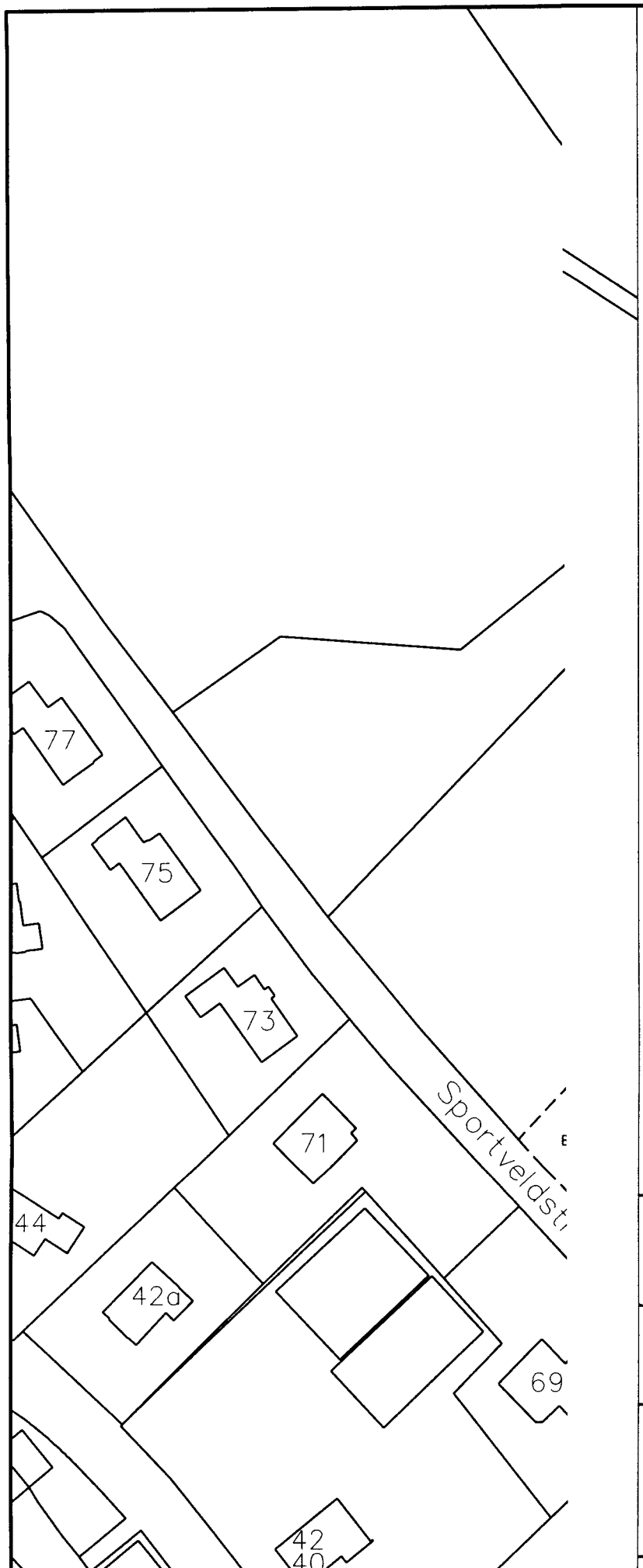
Bijlage 1 : Regionale ligging locatie



Ligging onderzoekslocatie

LANKELMA INGENIEURSBUREAU VOOR GED MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK	**Locatie aan het Sportveldstraat te Beusichem**	getekend : MGE schaal : 1 : 20000 datum : 26-03-2009

Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties



N

Legenda

- Peilbuis
- Grondboring 2,0 m-mv
- Grondboring 0,5 m-mv
- Grondboring 1,0 m-mv
- Onderzoekslocatie

> achtergrondwaarde
> tussenwaarde
> interventiewaarde

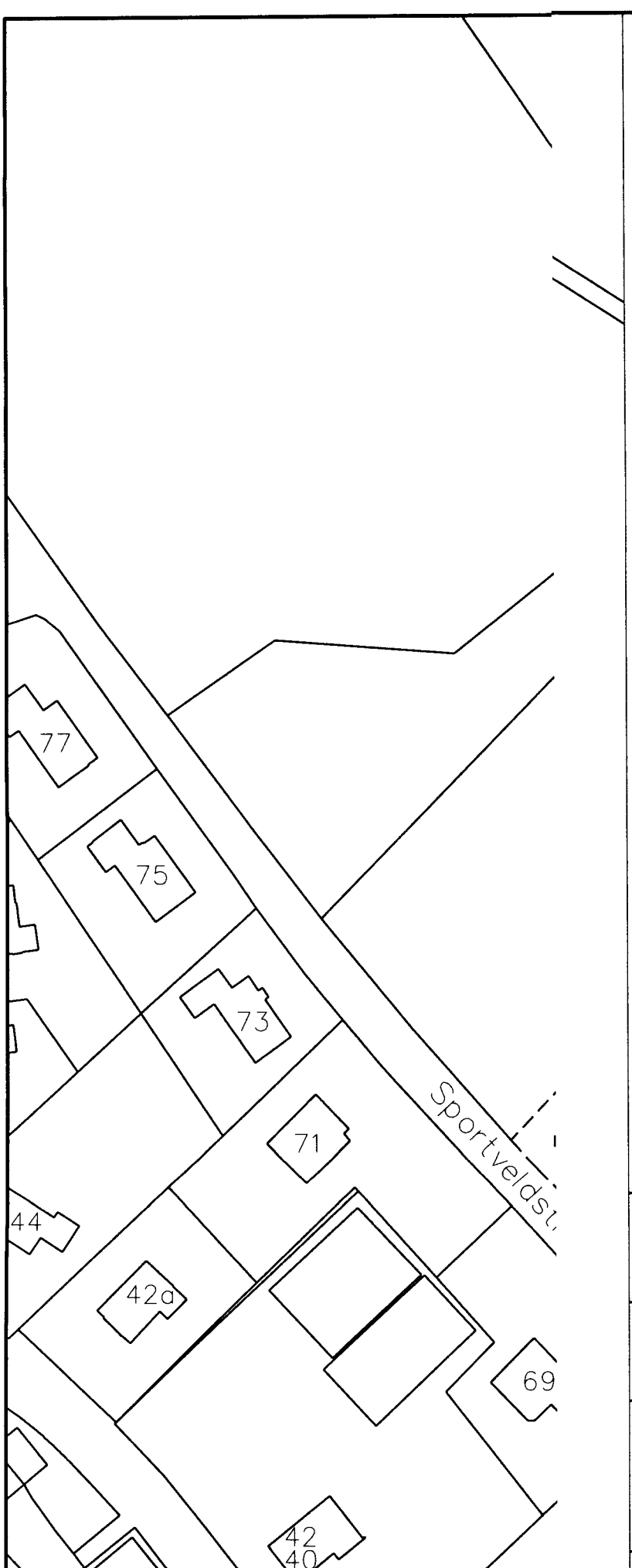
10 30 50 meters
0 20 40

gehalte OCB/PBC
toplaag 0,3/0,5 m-mv

proj. nr. 62381-A
tek. nr. 2

Project
Locatie aan de Sportveldstraat te Beusichem

get.	CVL
d.d.	26 maart 2009
proj.leid.	CVL
formaat	a3
schaal	1 : 1000



N

Legenda

- Peilbuis
- Grondboring 2,0 m-mv
- Grondboring 0,5 m-mv
- Grondboring 1,0 m-mv
- Onderzoekslocatie

> achtergrondwaarde
> tussenwaarde
> interventiewaarde

10 30 50 meters
0 20 40

gehalte OCB/PBC onderlaag 0,5/1,0 m-mv

proj. nr. 62381-A
tek. nr. 2-A

Project
Locatie aan de Sportveldstraat te Beusichem

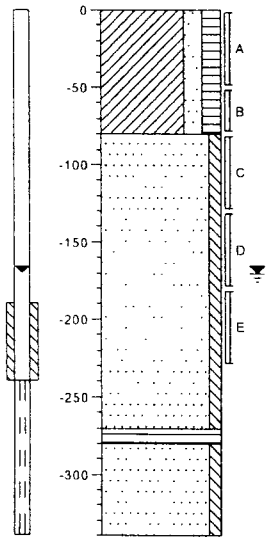
get. CVL
d.d. 26 maart 2009
proj.leid. CVL
formaat a3
schaal 1 : 1000

Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen

LANKELMA
INGENIEURSBUREAU
VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK

B01

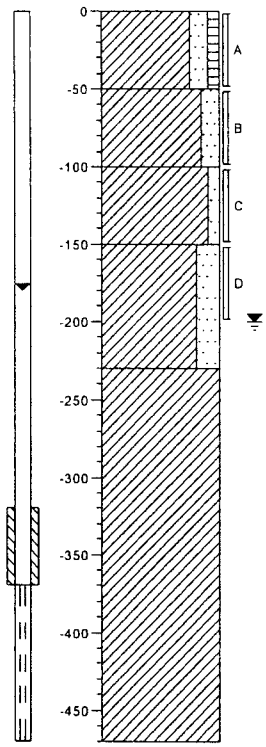
Datum 28-05-2008
Opmerking



0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
80 Zand, matig grof, zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor
270
280 Veen, bruinzwart, Edelmanboor
Zand, matig grof, zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor
340

B02

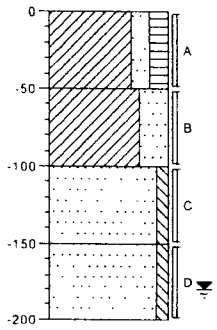
Datum 28-05-2008
Opmerking



0 Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin-grijs, Edelmanboor
50 Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor
100 Klei, zwak zandig, donkergrijs, Edelmanboor
150 Klei, sterk zandig, matig roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor
230 Klei, grijsblauw, Edelmanboor
470

B03

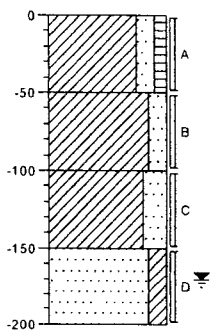
Datum 28-05-2008
Opmerking



0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50 Klei, uiterst zandig, lichtbruin, Edelmanboor
100 Zand, matig grof, zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor
150 Zand, matig grof, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
200

B04

Datum 28-05-2008
Opmerking

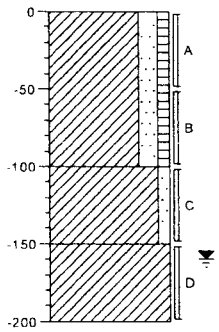


0 Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin-grijs, Edelmanboor
50 Klei, matig zandig, matig roesthoudend, bruinoranje, Edelmanboor
100 Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend, lichtgrijs-bruin, Edelmanboor
150 Zand, matig grof, matig kleïig, lichtgrijs, Edelmanboor
200

LANKELMA
INGENIEURSBUREAU
VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK

B05

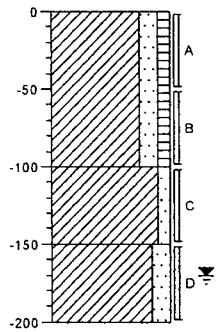
Datum 28-05-2008
Opmerking



0 Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin-grijs, Edelmanboor
100 Klei, zwak zandig, donkergrijs, Edelmanboor
150 Klei, grijsbruin, Edelmanboor
200

B06

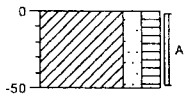
Datum. 28-05-2008
Opmerking:



0 Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin-grijs, Edelmanboor
100 Klei, zwak zandig, matig roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor
150 Klei, matig zandig, donkerbruin, Edelmanboor
200

B07

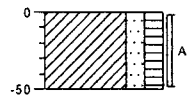
Datum 28-05-2008
Opmerking



0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

B08

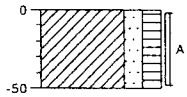
Datum 28-05-2008
Opmerking



0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

B09

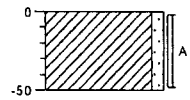
Datum. 28-05-2008
Opmerking



0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

B10

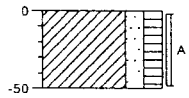
Datum 28-05-2008
Opmerking



0 Klei, zwak zandig, matig roesthoudend, donkerbruin-grijs, Edelmanboor
50

B11

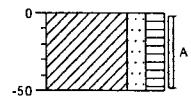
Datum 28-05-2008
Opmerking



0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

B12

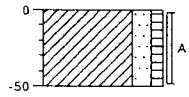
Datum 28-05-2008
Opmerking:



0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

B13

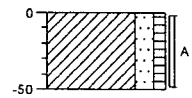
Datum 28-05-2008
Opmerking.



0 Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin-grijs, Edelmanboor
50

B14

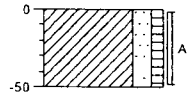
Datum. 28-05-2008
Opmerking:



0 Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin-grijs, Edelmanboor
50

B15

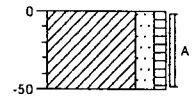
Datum 28-05-2008
Opmerking



0 Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin-grijs, Edelmanboor
50

B16

Datum 28-05-2008
Opmerking:

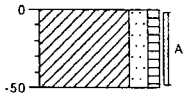


0 Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin-grijs, Edelmanboor
50

LANKELMA
INGENIEURSBUREAU
VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK

B17

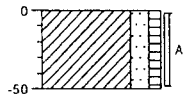
Datum 28-05-2008
Opmerking



0
Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin-grijs, Edelmanboor
50

B18

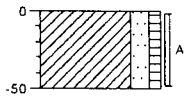
Datum 28-05-2008
Opmerking



0
Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin-grijs, Edelmanboor
50

B19

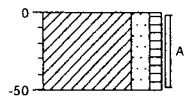
Datum 28-05-2008
Opmerking



0
Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin-grijs, Edelmanboor
50

B20

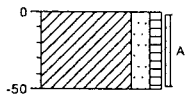
Datum 28-05-2008
Opmerking



0
Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin-grijs, Edelmanboor
50

B21

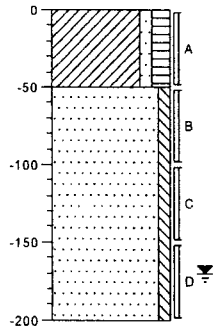
Datum 28-05-2008
Opmerking



0
Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin-grijs, Edelmanboor
50

B22

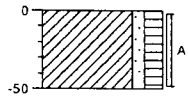
Datum 04-06-2008
Opmerking



0
Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor
200

B23

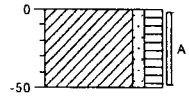
Datum 04-06-2008
Opmerking.



0
Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

B24

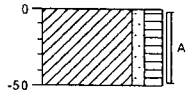
Datum. 04-06-2008
Opmerking:



0
Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

B25

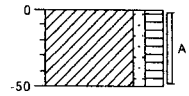
Datum: 04-06-2008
Opmerking



0
Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

B26

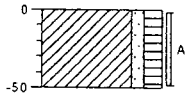
Datum. 04-06-2008
Opmerking.



0
Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

B27

Datum 04-06-2008
Opmerking:



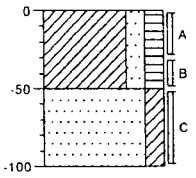
0
Klei, zwak zandig, matig humeus donkerbruin, Edelmanboor
50

Beusichem
Sportveldstraat

LANKELMA INGENIEURSBUREAU
VOOR GED MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK

B101

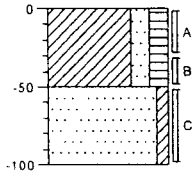
Datum 20-02-2009
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv



0
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig kleiig, lichtbruin, Edelmanboor
100

B102

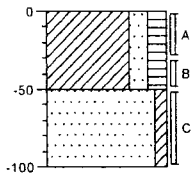
Datum. 20-02-2009
Opmerking
grondwaterstand in cm-mv



0
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak kleiig, lichtbruin, Edelmanboor
100

B103

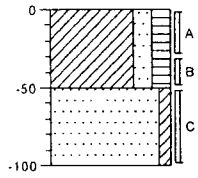
Datum 20-02-2009
Opmerking
grondwaterstand in cm-mv



0
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak kleiig, lichtbruin, Edelmanboor
100

B104

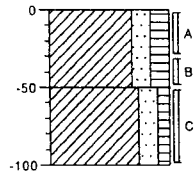
Datum 20-02-2009
Opmerking
grondwaterstand in cm-mv



0
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak kleiig, lichtbruin, Edelmanboor
100

B105

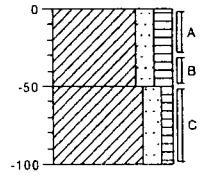
Datum 20-02-2009
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv



0
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

B106

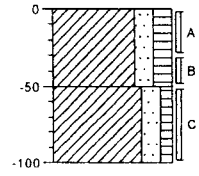
Datum 20-02-2009
Opmerking
grondwaterstand in cm-mv.



0
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

B107

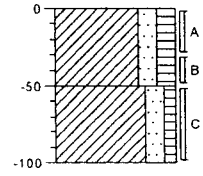
Datum 20-02-2009
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv



0
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

B108

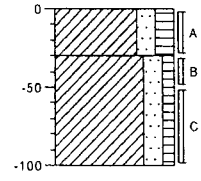
Datum 20-02-2009
Opmerking
grondwaterstand in cm-mv



0
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

B109

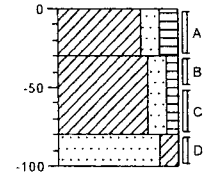
Datum 20-02-2009
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



0
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30
Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

B110

Datum 20-02-2009
Opmerking.
grondwaterstand in cm-mv



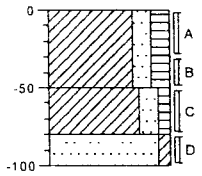
0
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30
Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
80
Zand, matig fijn, matig kleiig, lichtgrijs, Edelmanboor
100

Beusichem
Sportveldstraat

LANKELMA INGENIEURSBUREAU VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK

B111

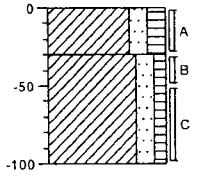
Datum 20-02-2009
Opmerking
grondwaterstand in cm-mv



0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50 Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
80 Zand, matig fijn, zwak kleiig, lichtgrijs, Edelmanboor
100

B112

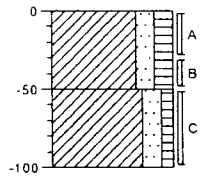
Datum 20-02-2009
Opmerking
grondwaterstand in cm-mv



0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30 Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

B113

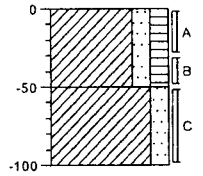
Datum 20-02-2009
Opmerking
grondwaterstand in cm-mv



0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50 Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

B114

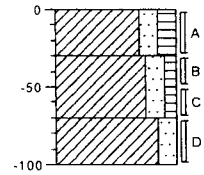
Datum 20-02-2009
Opmerking
grondwaterstand in cm-mv



0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50 Klei, matig zandig, bruingrijs, Edelmanboor
100

B115

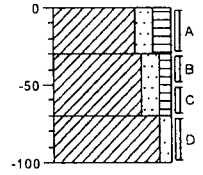
Datum 20-02-2009
Opmerking
grondwaterstand in cm-mv



0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30 Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
70 Klei, matig zandig, bruingrijs, Edelmanboor
100

B116

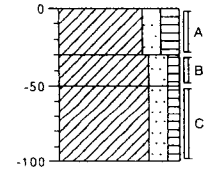
Datum: 20-02-2009
Opmerking
grondwaterstand in cm-mv



0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30 Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
70 Klei, zwak zandig, bruingrijs, Edelmanboor
100

B117

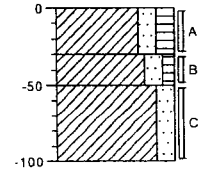
Datum 20-02-2009
Opmerking
grondwaterstand in cm-mv



0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30 Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
50 Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, bruingrijs, Edelmanboor
100

B118

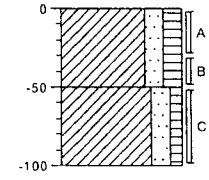
Datum. 20-02-2009
Opmerking.
grondwaterstand in cm-mv



0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30 Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
50 Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, bruingrijs, Edelmanboor
100

B119

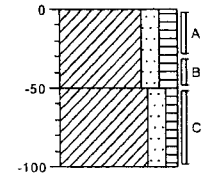
Datum 20-02-2009
Opmerking
grondwaterstand in cm-mv



0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50 Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

B120

Datum: 20-02-2009
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv



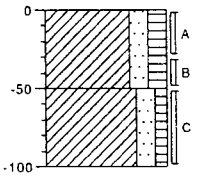
0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50 Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, bruingrijs, Edelmanboor
100

Beusichem
Sportveldstraat

LANKELMA INGENIEURSBUREAU
VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK

B121

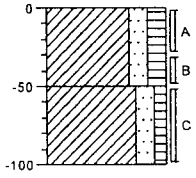
Datum 20-02-2009
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv



0
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, lichtbruin, Edelmanboor
100

B122

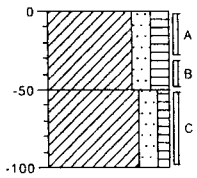
Datum: 20-02-2009
Opmerking.
grondwaterstand in cm-mv:



0
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

B123

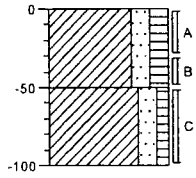
Datum 20-02-2009
Opmerking.
grondwaterstand in cm-mv



0
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

B124

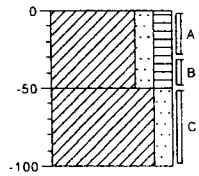
Datum: 20-02-2009
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



0
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, lichtbruin, Edelmanboor
100

B125

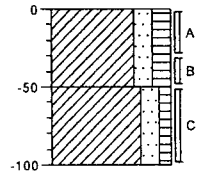
Datum: 20-02-2009
Opmerking.
grondwaterstand in cm-mv



0
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Klei, matig zandig, bruingrijs, Edelmanboor
100

B126

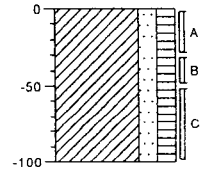
Datum: 20-02-2009
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv.



0
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

B127

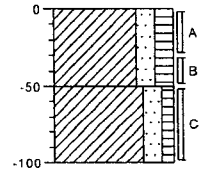
Datum 20-02-2009
Opmerking
grondwaterstand in cm-mv



0
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100

B128

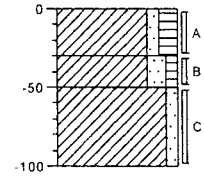
Datum. 20-02-2009
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv.



0
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Klei, matig zandig, zwak humeus, matig roesthoudend, bruingrijs, Edelmanboor
100

B129

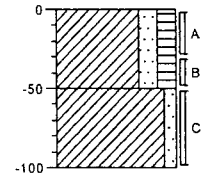
Datum: 20-02-2009
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv



0
Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30
Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
50
Klei, zwak zandig, bruingrijs, Edelmanboor
100

B130

Datum: 20-02-2009
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv.



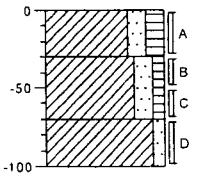
0
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Klei, zwak zandig, bruingrijs, Edelmanboor
100

Beusichem
Sportveldstraat

LANKELMA
INGENIEURSBUREAU
VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK

B131

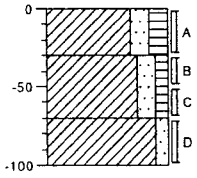
Datum 20-02-2009
Opmerking
grondwaterstand in cm-mv



0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30 Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
70 Klei, zwak zandig, bruingrijs, Edelmanboor
100

B132

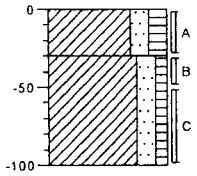
Datum 20-02-2009
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv.



0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30 Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
70 Klei, zwak zandig, bruingrijs, Edelmanboor
100

B133

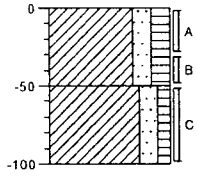
Datum 20-02-2009
Opmerking.
grondwaterstand in cm-mv



0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30 Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, lichtbruin, Edelmanboor
100

B134

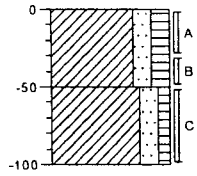
Datum 20-02-2009
Opmerking
grondwaterstand in cm-mv.



0 Klei, matig zandig, matig humeus, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor
50 Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, lichtbruin, Edelmanboor
100

B135

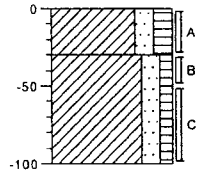
Datum 20-02-2009
Opmerking
grondwaterstand in cm-mv



0 Klei, matig zandig, matig humeus, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor
50 Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

B136

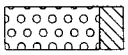
Datum. 20-02-2009
Opmerking
grondwaterstand in cm-mv

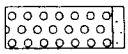


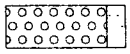
0 Klei, matig zandig, matig humeus, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor
30 Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, lichtbruin, Edelmanboor
100

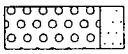
Legenda (conform NEN 5104)

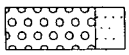
grind


Grind, siltig

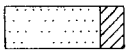

Grind, zwak zandig


Grind, matig zandig

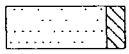

Grind, sterk zandig

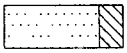

Grind, uiterst zandig

zand


Zand, kleïig

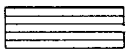
Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

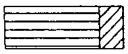

Zand, sterk siltig

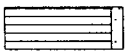
Zand, uiterst siltig

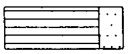
veen


Veen, mineraalarm

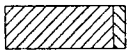
Veen, zwak kleïig

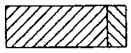

Veen, sterk kleïig

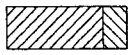

Veen, zwak zandig

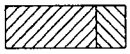

Veen, sterk zandig

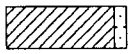
klei

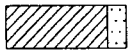

Klei, zwak siltig


Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig

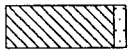

Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

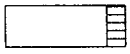
leem

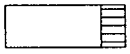

Leem, zwak zandig

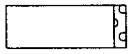
Leem, sterk zandig

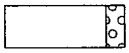
overige toevoegingen

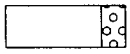
zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

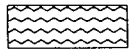
geroerd monster

ongeroerd monster

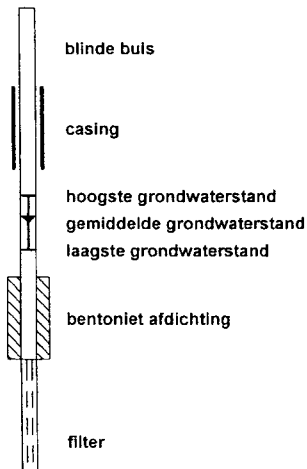
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib


water

peilbuis



Bijlage 4 : Analysecertificaten grond en grondwater

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
S. Haak
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Uw projectnaam	: Beusichem, Sportveldstraat
Uw projectnummer	: 62381
ALcontrol rapportnummer	: 11319995, versie nummer: 1

Hoogvliet, 10-06-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 62381. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental

ALcontrol Laboratories

Lankelma Geo. Zuid BV
S. Haak

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	29-05-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	29-05-2008
Rapportnummer	11319995 - 1	Rapportagedatum	10-06-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	83.5	80.8	76.7	72.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		3 5	2.6	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S		27	10	
METALEN						
arseen	mg/kgds	S	11	10	<5	8.5
cadmium	mg/kgds	S	0.6	0.6	<0.5	<0.5
chroom	mg/kgds	S	34	34	<15	41
koper	mg/kgds	S	40	43	<10	23
kwik	mg/kgds	S	<0.15	<0 15	<0.15	<0.15
lood	mg/kgds	S	34	35	<13	22
nikkel	mg/kgds	S	31	33	13	40
zink	mg/kgds	S	91	97	21	85
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.03	<0.01	<0.01
pyreen	mg/kgds	Q	0.04	0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0 02	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0 02	<0.01	<0.01
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.04	0 03	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0 01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	<0.01
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0 02	0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	0.23 [1)]	0 12 [1)]	<0.1 [1)]	<0.1 [1)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.24 [2)]	0.14 [2)]	0.07 [2)]	0.07 [2)]

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1: B07 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B01 (0-50) B03 (0-50) B10 (0-50) B12 (0-50) B11 (0-50) B14 (0-50) B13 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2: B04 (0-50) B15 (0-50) B17 (0-50) B16 (0-50) B18 (0-50) B05 (0-50) B02 (0-50) B20 (0-50) B21 (0-50) B06 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3: B01 (80-130) B01 (130-180) B01 (180-230) B03 (100-150) B03 (150-200) B04 (150-200)
004	Grond (AS3000)	MM4: B03 (50-100) B04 (50-100) B04 (100-150) B02 (50-100) B0 2 (100-150) B02 (150-200) B06 (50-100) B06 (100-150) B0 6 (150-200)

Lankelma Geo. Zuid BV
S. Haak

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	29-05-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	29-05-2008
Rapportnummer	11319995 - 1	Rapportagedatum	10-06-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	Q	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32
pak-totaal (16 van EPA) (0 7 factor)	mg/kgds	Q	0.38	<0.3	<0.3	<0.3
EOX	mg/kgds	S	0.4	<0.3	<0.3	<0 3
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1: B07 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B01 (0-50) B03 (0-50) B10 (0-50) B12 (0-50) B11 (0-50) B14 (0-50) B13 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2: B04 (0-50) B15 (0-50) B17 (0-50) B16 (0-50) B18 (0-50) B05 (0-50) B02 (0-50) B20 (0-50) B21 (0-50) B06 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3: B01 (80-130) B01 (130-180) B01 (180-230) B03 (100-150) B03 (150-200) B04 (150-200)
004	Grond (AS3000)	MM4: B03 (50-100) B04 (50-100) B04 (100-150) B02 (50-100) B0 2 (100-150) B02 (150-200) B06 (50-100) B06 (100-150) B0 6 (150-200)

ALcontrol Laboratories

Lankelma Geo. Zuid BV
S. Haak

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	29-05-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	29-05-2008
Rapportnummer	11319995 - 1	Rapportagedatum	10-06-2008

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000

Voetnoten

1	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

ALcontrol Laboratories

Lankelma Geo. Zuid BV
S. Haak

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	29-05-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	29-05-2008
Rapportnummer	11319995 - 1	Rapportagedatum	10-06-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A. Grond (AS3000) conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chroom	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
acenaftyleen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenafteen	Grond (AS3000)	Idem
fluoreen	Grond (AS3000)	Idem
fenantreen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
pyreen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(b)fluoranteen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
dibenz(a,h)antraceen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
EOX	Grond (AS3000)	Conform AS3010-10
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-6

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y1262582	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
001	Y1262599	28-05-2008	28-05-2008	ALC201

Lankelma Geo. Zuid BV
S. Haak

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	29-05-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	29-05-2008
Rapportnummer	11319995 - 1	Rapportagedatum	10-06-2008

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y1266139	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
001	Y1266143	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
001	Y1266151	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
001	Y1266164	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
001	Y1266169	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
001	Y1266175	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
001	Y1266176	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
001	Y1266179	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
002	Y1262575	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
002	Y1262592	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
002	Y1262603	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
002	Y1266145	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
002	Y1266152	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
002	Y1266162	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
002	Y1266168	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
002	Y1266174	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
002	Y1266180	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
002	Y1266188	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
003	Y1262596	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
003	Y1262607	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
003	Y1262612	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
003	Y1262614	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
003	Y1262617	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
003	Y1266167	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
004	Y1262595	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
004	Y1262600	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
004	Y1262606	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
004	Y1262609	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
004	Y1262610	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
004	Y1262615	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
004	Y1266106	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
004	Y1266124	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
004	Y1266156	28-05-2008	28-05-2008	ALC201

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
S. Haak
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Uw projectnaam	: Beusichem, Sportveldstraat
Uw projectnummer	: 62381
ALcontrol rapportnummer	: 11322614, versie nummer: 1

Hoogvliet, 06-06-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 62381. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental

Lankelma Geo. Zuid BV
S. Haak

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	05-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	05-06-2008
Rapportnummer	11322614 - 1	Rapportagedatum	06-06-2008

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	82.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen
METALEN			
arseen	mg/kgds	S	<5
cadmium	mg/kgds	S	<0 5
chroom	mg/kgds	S	<15
koper	mg/kgds	S	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.15
lood	mg/kgds	S	<13
nikkel	mg/kgds	S	<5
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0 02
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05
pyreen	mg/kgds	Q	0 04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0 03
chryseen	mg/kgds	S	0.04
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	0 05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	<0 02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0 02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	0.24 [1]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.25 [2]
pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	Q	0.33
pak-totaal (16 van EPA) (0 7 factor)	mg/kgds	Q	0.40
EOX	mg/kgds	S	0 5 [3] [4]

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM5: B19 (0-50) B22 (0-50) B23 (0-50) B24 (0-50) B25 (0-50) B26 (0-50) B27 (0-50)

ALcontrol Laboratories

Lankelma Geo. Zuid BV
S. Haak

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	05-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	05-06-2008
Rapportnummer	11322614 - 1	Rapportagedatum	06-06-2008

Analyse	Eenheid	Q	001
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5 [3) 4)]
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5 [3) 4)]
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5 [3) 4)]
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5 [3) 4)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 [3) 4)]

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM5: B19 (0-50) B22 (0-50) B23 (0-50) B24 (0-50) B25 (0-50) B26 (0-50) B27 (0-50)

ALcontrol Laboratories

Lankelma Geo. Zuid BV
S. Haak

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	05-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	05-06-2008
Rapportnummer	11322614 - 1	Rapportagedatum	06-06-2008

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000

Voetnoten

1	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
3	Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
4	De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.

ALcontrol Laboratories

Lankelma Geo. Zuid BV
S. Haak

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	05-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	05-06-2008
Rapportnummer	11322614 - 1	Rapportagedatum	06-06-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A. Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chroom	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
acenaftyleen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenafteen	Grond (AS3000)	Idem
fluoreen	Grond (AS3000)	Idem
fenantreen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
pyreen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(b)fluoranteen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
dibenz(a,h)antraceen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
EOX	Grond (AS3000)	Conform AS3010-10
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A8520354	05-06-2008	04-06-2008	ALC201
001	A8520355	05-06-2008	04-06-2008	ALC201
001	A8520356	05-06-2008	04-06-2008	ALC201

ALcontrol Laboratories

Lankelma Geo. Zuid BV
S. Haak

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	05-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	05-06-2008
Rapportnummer	11322614 - 1	Rapportagedatum	06-06-2008

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	A8520359	05-06-2008	04-06-2008	ALC201	
001	Y1261878	05-06-2008	04-06-2008	ALC201	
001	Y1262244	05-06-2008	04-06-2008	ALC201	
001	Y1266183	28-05-2008	28-05-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Uw projectnaam	: Beusichem, Sportveldstraat
Uw projectnummer	: 62381
ALcontrol rapportnummer	: 11330097, versie nummer: 1

Hoogvliet, 07-07-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 62381. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 16 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental

ALcontrol Laboratories

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	24-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	24-06-2008
Rapportnummer	11330097 - 1	Rapportagedatum	07-07-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew -%	S	86.0	83.4	82.9	84.5	84.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1 [1) 2)]	<2.3 [1) 2) 5)]	<2.5 [1) 2) 5)]	<2.4 [1) 2) 5)]	<2.4 [1) 2) 5)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2.3 [5)]	<2.5 [5)]	<2.4 [5)]	<2.4 [5)]
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2.3 [5)]	<2.5 [5)]	<2.4 [5)]	<2.4 [5)]
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2.3 [5)]	<2.5 [5)]	<2.4 [5)]	<2.4 [5)]
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2.3 [5)]	<2.5 [5)]	<2.4 [5)]	<2.4 [5)]
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2.3 [5)]	<2.5 [5)]	<2.4 [5)]	<2.4 [5)]
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2.3 [5)]	<2.5 [5)]	<2.4 [5)]	<2.4 [5)]
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2.3 [5)]	<2.5 [5)]	<2.4 [5)]	<2.4 [5)]
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14 [3)]	<16 [3) 6)]	<18 [3) 6)]	<17 [3) 6)]	<17 [3) 6)]
som PCB (7) (0 7 factor)	µg/kgds	S	9.8 [4)]	11 [4)]	12 [4)]	12 [4)]	12 [4)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	16	8.9	22	56	79
p,p-DDT	µg/kgds	S	72	70	57	110	190
som DDT	µg/kgds	S	88 [3)]	79 [3)]	79 [3)]	160 [3)]	270 [3)]
som DDT (0 7 factor)	µg/kgds	S	88 [4)]	79 [4)]	79 [4)]	160 [4)]	270 [4)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	3.2	4.0	5.7	14	22
p,p-DDD	µg/kgds	S	4.3	6.1	6.1	<2.4 [5)]	3.8
som DDD	µg/kgds	S	7.5 [3)]	<11 [3) 7)]	12 [3)]	<16 [3) 6)]	<27 [3) 7)]
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.5 [4)]	9.6 [4)]	12 [4)]	15 [4)]	25 [4)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	1.4	<2.3 [5)]	4.4	7.5	5 9
p,p-DDE	µg/kgds	S	370	280	610	<2.4 [5)]	1100
som DDE	µg/kgds	S	370 [3)]	<280 [3) 6)]	<620 [3) 7)]	<9.9 [3) 6)]	1100 [3)]
som DDE (0 7 factor)	µg/kgds	S	370 [4)]	280 [4)]	610 [4)]	9.2 [4)]	1100 [4)]
som DDT,DDE,DDD	µg/kgds	S	470 [3)]	<370 [3) 6)]	<710 [3) 7)]	<190 [3) 6)]	<1400 [3) 7)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	470 [4)]	370 [4)]	710 [4)]	190 [4)]	1400 [4)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<2.3 [5)]	<2.5 [5)]	<2.4 [5)]	<2 4 [5)]
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<2.3 [5)]	<2.5 [5)]	<2.4 [5)]	<2.4 [5)]
endrin	µg/kgds	S	<1	<2.3 [5)]	<2.5 [5)]	<2.4 [5)]	<2.4 [5)]
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	S	<3 [3)]	<6.9 [3) 6)]	<7.5 [3) 6)]	<7.2 [3) 6)]	<7.2 [3) 6)]
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [4)]	4.8 [4)]	5.3 [4)]	5.0 [4)]	5.0 [4)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B01-A (0-50)
002	Grond (AS3000)	B03-A (0-50)
003	Grond (AS3000)	B06-A (0-50)
004	Grond (AS3000)	B07-A (0-50)
005	Grond (AS3000)	B08-A (0-50)

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	24-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	24-06-2008
Rapportnummer	11330097 - 1	Rapportagedatum	07-07-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
isodrin	µg/kgds	S	<1	<2.3 [5]	<2.5 [5]	<2.4 [5]	<2.4 [5]
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.4 [4]	3.2 [4]	3.5 [4]	3.4 [4]	3.4 [4]
som aldrin/dieldrin	µg/kgds	Q	<2 [3]	<4.6 [3,6]	<5.0 [3,6]	<4.8 [3,6]	<4.8 [3,6]
telodrin	µg/kgds	S	<1	<2.3 [5]	<2.5 [5]	<2.4 [5]	<2.4 [5]
tot. 5 drins (0.7 factor)	µg/kgds	Q	<5 [4]	8.1 [4]	8.8 [4]	8.4 [4]	8.4 [4]
tot. 5 drins	µg/kgds	Q	<5 [3]	<12 [3,6]	<13 [3,6]	<12 [3,6]	<12 [3,6]
alfa-HCH	µg/kgds	S	<1	<2.3 [5]	<2.5 [5]	<2.4 [5]	<2.4 [5]
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<2.3 [5]	<2.5 [5]	<2.4 [5]	<2.4 [5]
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<2.3 [5]	<2.5 [5]	<2.4 [5]	<2.4 [5]
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<2.5 [5]	<2.7 [5]	<2.6 [5]	<2.6 [5]
som a-b-c HCH	µg/kgds	S	<3 [3]	<6.9 [3,6]	<7.5 [3,6]	<7.2 [3,6]	<7.2 [3,6]
som a-b-c HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [4]	4.8 [4]	5.3 [4]	5.0 [4]	5.0 [4]
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<2.3 [5]	<2.5 [5]	<2.4 [5]	<2.4 [5]
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<2.3 [5]	<2.5 [5]	<2.4 [5]	<2.4 [5]
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<2.3 [5]	<2.5 [5]	<2.4 [5]	<2.4 [5]
som heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2 [3]	<4.6 [3,6]	<5.0 [3,6]	<4.8 [3,6]	<4.8 [3,6]
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [4]	3.2 [4]	3.5 [4]	3.4 [4]	3.4 [4]
alfa-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<2.3 [5]	<2.5 [5]	<2.4 [5]	<2.4 [5]
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<2.5 [5]	<2.7 [5]	<2.6 [5]	<2.6 [5]
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<2.5 [5]	<2.7 [5]	<2.6 [5]	<2.6 [5]
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<0.5	<2.3 [5]	<2.5 [5]	<2.4 [5]	<2.4 [5]
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<0.5	<2.3 [5]	<2.5 [5]	<2.4 [5]	<2.4 [5]
som chloordaan	µg/kgds	S	<1 [3]	<4.6 [3,6]	<5.0 [3,6]	<4.8 [3,6]	<4.8 [3,6]
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.70 [4]	3.2 [4]	3.5 [4]	3.4 [4]	3.4 [4]
quintozeen	µg/kgds	Q	<1	<2.5 [5]	<2.7 [5]	<2.6 [5]	<2.6 [5]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B01-A (0-50)
002	Grond (AS3000)	B03-A (0-50)
003	Grond (AS3000)	B06-A (0-50)
004	Grond (AS3000)	B07-A (0-50)
005	Grond (AS3000)	B08-A (0-50)

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	24-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	24-06-2008
Rapportnummer	11330097 - 1	Rapportagedatum	07-07-2008

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000

Voetnoten

1	Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
2	De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
3	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
4	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
5	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunning.
6	Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. met noodzakelijke verdunning.
7	Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. noodzakelijke verdunning, storende matrix of lage droge stof.

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	24-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	24-06-2008
Rapportnummer	11330097 - 1	Rapportagedatum	07-07-2008

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew -%	S	83.1	82.3	80.0	81.4	86.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<2.4 [1) 2) 5)]	<2 3 [1) 2) 5)]	<2.6 [1) 2) 5)]	<2.5 [1) 2) 5)]	<2.3 [1) 2) 5)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.3 [5)]
PCB 52	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.3 [5)]
PCB 101	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.3 [5)]
PCB 118	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	<2.6 [5)]	<2 5 [5)]	<2.3 [5)]
PCB 138	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.3 [5)]
PCB 153	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.3 [5)]
PCB 180	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.3 [5)]
som PCB (7)	µg/kgds	S	<17 [3) 6)]	<16 [3) 6)]	<18 [3) 6)]	<18 [3) 6)]	<16 [3) 6)]
som PCB (7) (0 7 factor)	µg/kgds	S	12 [4)]	11 [4)]	13 [4)]	12 [4)]	11 [4)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	22	2.3	14	21	29
p,p-DDT	µg/kgds	S	53	15	130	120	100
som DDT	µg/kgds	S	75 [3)]	<20 [3) 7)]	140 [3)]	140 [3)]	130 [3)]
som DDT (0 7 factor)	µg/kgds	S	75 [4)]	19 [4)]	140 [4)]	140 [4)]	130 [4)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	4.4	<2.3 [5)]	6.1	8 7	5.2
p,p-DDD	µg/kgds	S	4.9	<2.3 [5)]	17	7.4	8.3
som DDD	µg/kgds	S	<10 [3) 7)]	<4.6 [3) 6)]	23 [3)]	16 [3)]	13 [3)]
som DDD (0 7 factor)	µg/kgds	S	7 0 [4)]	3.2 [4)]	23 [4)]	16 [4)]	13 [4)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	3.0	<2.5 [5)]	4.0
p,p-DDE	µg/kgds	S	510	75	470	480	660
som DDE	µg/kgds	S	<520 [3) 6)]	<77 [3) 6)]	<470 [3) 7)]	<490 [3) 6)]	<670 [3) 7)]
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	520 [4)]	76 [4)]	470 [4)]	490 [4)]	660 [4)]
som DDT,DDE,DDD	µg/kgds	S	<600 [3) 6)]	<100 [3) 6)]	<640 [3) 7)]	<640 [3) 6)]	<810 [3) 7)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	600 [4)]	99 [4)]	640 [4)]	640 [4)]	810 [4)]
aldrin	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	5.8	<2.5 [5)]	<2.3 [5)]
dieldrin	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.3 [5)]
endrin	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.3 [5)]
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	S	<7.2 [3) 6)]	<6.9 [3) 6)]	<11 [3) 6)]	<7.5 [3) 6)]	<6.9 [3) 6)]
som aldrin/dieldrin/endrin (0 7 factor)	µg/kgds	S	5.0 [4)]	4 8 [4)]	9.4 [4)]	5.3 [4)]	4.8 [4)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	B09-A (0-50)
007	Grond (AS3000)	B10-A (0-50)
008	Grond (AS3000)	B11-A (0-50)
009	Grond (AS3000)	B12-A (0-50)
010	Grond (AS3000)	B13-A (0-50)

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	24-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	24-06-2008
Rapportnummer	11330097 - 1	Rapportagedatum	07-07-2008

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
ısodrin	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.3 [5)]
som aldrın/dieldrin (0 7 factor)	µg/kgds	Q	3.4 [4)]	3.2 [4)]	7.6 [4)]	3.5 [4)]	3.2 [4)]
som aldrin/dieldrin	µg/kgds	Q	<4 8 [3) 6)]	<4.6 [3) 6)]	<8.4 [3) 6)]	<5.0 [3) 6)]	<4.6 [3) 6)]
telodrin	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.3 [5)]
tot. 5 drins (0.7 factor)	µg/kgds	Q	8.4 [4)]	8.1 [4)]	13 [4)]	8.8 [4)]	8.1 [4)]
tot. 5 drins	µg/kgds	Q	<12 [3) 6)]	<12 [3) 6)]	<16 [3) 6)]	<13 [3) 6)]	<12 [3) 6)]
alfa-HCH	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.3 [5)]
beta-HCH	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2 3 [5)]	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.3 [5)]
gamma-HCH	µg/kgds	S	<2 4 [5)]	<2.3 [5)]	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.3 [5)]
delta-HCH	µg/kgds	Q	<2 6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.9 [5)]	<2.8 [5)]	<2.5 [5)]
som a-b-c HCH	µg/kgds	S	<7 2 [3) 6)]	<6.9 [3) 6)]	<7.8 [3) 6)]	<7.5 [3) 6)]	<6.9 [3) 6)]
som a-b-c HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	5 0 [4)]	4.8 [4)]	5.5 [4)]	5.3 [4)]	4.8 [4)]
heptachloor	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2 3 [5)]
cıs-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.3 [5)]
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.3 [5)]
som heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<4.8 [3) 6)]	<4.6 [3) 6)]	<5.2 [3) 6)]	<5.0 [3) 6)]	<4 6 [3) 6)]
som heptachloorepoxide (0 7 factor)	µg/kgds	S	3.4 [4)]	3.2 [4)]	3.6 [4)]	3.5 [4)]	3.2 [4)]
alfa-endosulfan	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.3 [5)]
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.9 [5)]	<2.8 [5)]	7 5
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.9 [5)]	<2.8 [5)]	<2.5 [5)]
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	<2.6 [5) 8)]	<2.5 [5) 8)]	<2 3 [5)]
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	<2.6 [5) 8)]	<2.5 [5) 8)]	<2.3 [5)]
som chloordaan	µg/kgds	S	<4.8 [3) 6)]	<4.6 [3) 6)]	<5.2 [3) 6) 9)]	<5.0 [3) 6) 9)]	<4.6 [3) 6)]
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.4 [4)]	3.2 [4)]	3.6 [4)]	3.5 [4)]	3.2 [4)]
quintozeen	µg/kgds	Q	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.9 [5)]	<2.8 [5)]	<2.5 [5)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	B09-A (0-50)
007	Grond (AS3000)	B10-A (0-50)
008	Grond (AS3000)	B11-A (0-50)
009	Grond (AS3000)	B12-A (0-50)
010	Grond (AS3000)	B13-A (0-50)

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	24-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	24-06-2008
Rapportnummer	11330097 - 1	Rapportagedatum	07-07-2008

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000

Voetnoten

1	Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
2	De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
3	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
4	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
5	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunning.
6	Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. met noodzakelijke verdunning.
7	Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. noodzakelijke verdunning, storende matrix of lage droge stof.
8	Verhoogde rapportagegrens i.v.m lage droge stof.
9	Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. lage droge stof.

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	24-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	24-06-2008
Rapportnummer	11330097 - 1	Rapportagedatum	07-07-2008

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	78.6	79.4	78.5	82.6	85.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<2.5 [1) 2) 5)]	<2.5 [1) 2) 5)]	<2.8 [1) 2) 5)]	<1 [1) 2)]	<2.4 [5)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<2.5 [5)]	<2.5 [5)]	<2.8 [5)]	<2	<2.4 [5)]
PCB 52	µg/kgds	S	<2.5 [5)]	<2.5 [5)]	<2.8 [5)]	<2	<2.4 [5)]
PCB 101	µg/kgds	S	<2.5 [5)]	<2.5 [5)]	<2.8 [5)]	<2	<2.4 [5)]
PCB 118	µg/kgds	S	<2.5 [5)]	<2.5 [5)]	<2.8 [5)]	<2	<2.4 [5)]
PCB 138	µg/kgds	S	<2.5 [5)]	<2.5 [5)]	<2.8 [5)]	<2	<2.4 [5)]
PCB 153	µg/kgds	S	<2.5 [5)]	<2.5 [5)]	<2.8 [5)]	<2	<2.4 [5)]
PCB 180	µg/kgds	S	<2.5 [5)]	<2.5 [5)]	<2.8 [5)]	<2	<2.4 [5)]
som PCB (7)	µg/kgds	S	<18 [3) 6)]	<18 [3) 6)]	<20 [3) 6)]	<14 [3)]	<17 [3) 6)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	12 [4)]	12 [4)]	14 [4)]	9.8 [4)]	12 [4)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	11	19	5.7	3.3	13
p,p-DDT	µg/kgds	S	89	69	52	43	230
som DDT	µg/kgds	S	100 [3)]	88 [3)]	57 [3)]	46 [3)]	240 [3)]
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	100 [4)]	88 [4)]	57 [4)]	46 [4)]	240 [4)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<2.5 [5)]	4 3	<2.8 [5)]	<1	4.1
p,p-DDD	µg/kgds	S	7.8	5 8	5.8	4.6	48
som DDD	µg/kgds	S	<10 [3) 6)]	<11 [3) 7)]	<8.6 [3) 6)]	4.6 [3)]	<53 [3) 7)]
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.6 [4)]	9 3 [4)]	7.7 [4)]	5.3 [4)]	52 [4)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<2.5 [5)]	2 7	<2 8 [5)]	1 1	8.2
p,p-DDE	µg/kgds	S	350	640	360	240	1300
som DDE	µg/kgds	S	<360 [3) 6)]	<650 [3) 7)]	<360 [3) 6)]	240 [3)]	1300 [3)]
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	360 [4)]	650 [4)]	360 [4)]	240 [4)]	1300 [4)]
som DDT,DDE,DDD	µg/kgds	S	<470 [3) 6)]	<750 [3) 7)]	<430 [3) 6)]	290 [3)]	<1600 [3) 7)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	470 [4)]	750 [4)]	430 [4)]	290 [4)]	1600 [4)]
aldrin	µg/kgds	S	<2.5 [5)]	<2.5 [5)]	<2.8 [5)]	<1	<2.4 [5)]
dieldrin	µg/kgds	S	<2.5 [5)]	<2.5 [5)]	<2.8 [5)]	<1	<2.4 [5)]
endrin	µg/kgds	S	<2.5 [5)]	<2.5 [5)]	<2.8 [5)]	<1	<2.4 [5)]
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	S	<7.5 [3) 6)]	<7 5 [3) 6)]	<8 4 [3) 6)]	<3 [3)]	<7.2 [3) 6)]
som aldrin/dieldrin/endrin (0 7 factor)	µg/kgds	S	5.3 [4)]	5.3 [4)]	5.9 [4)]	2 1 [4)]	5 0 [4)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	B14-A (0-50)
012	Grond (AS3000)	B19-A (0-50)
013	Grond (AS3000)	B20-A (0-50)
014	Grond (AS3000)	B21-A (0-50)
015	Grond (AS3000)	B22-A (0-50)

Lankelma Geo Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	24-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	24-06-2008
Rapportnummer	11330097 - 1	Rapportagedatum	07-07-2008

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
isodrin	µg/kgds	S	<2.5 [5]	<2.5 [5]	<2.8 [5]	<1	<2.4 [5]
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	Q	3.5 [4]	3.5 [4]	3.9 [4]	1.4 [4]	3.4 [4]
som aldrin/dieldrin	µg/kgds	Q	<5.0 [3,6]	<5.0 [3,6]	<5.6 [3,6]	<2 [3]	<4.8 [3,6]
telodrin	µg/kgds	S	<2.5 [5]	<2.5 [5]	<2.8 [5]	<1	<2.4 [5]
tot. 5 drins (0.7 factor)	µg/kgds	Q	8.8 [4]	8.8 [4]	9.8 [4]	<5 [4]	8.4 [4]
tot. 5 drins	µg/kgds	Q	<13 [3,6]	<13 [3,6]	<14 [3,6]	<5 [3]	<12 [3,6]
alfa-HCH	µg/kgds	S	<2.5 [5]	<2.5 [5]	<2.8 [5]	<1	<2.4 [5]
beta-HCH	µg/kgds	S	<2.5 [5]	<2.5 [5]	<2.8 [5]	<1	<2.4 [5]
gamma-HCH	µg/kgds	S	<2.5 [5]	<2.5 [5]	<2.8 [5]	<1	<2.4 [5]
delta-HCH	µg/kgds	Q	<2.7 [5]	<2.8 [5]	<3.0 [5]	<1	<2.6 [5]
som a-b-c HCH	µg/kgds	S	<7.5 [3,6]	<7.5 [3,6]	<8.4 [3,6]	<3 [3]	<7.2 [3,6]
som a-b-c HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.3 [4]	5.3 [4]	5.9 [4]	2.1 [4]	5.0 [4]
heptachloor	µg/kgds	S	<2.5 [5]	<2.5 [5]	<2.8 [5]	<1	<2.4 [5]
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.5 [5]	<2.5 [5]	<2.8 [5]	<1	<2.4 [5]
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.5 [5]	<2.5 [5]	<2.8 [5]	<1	<2.4 [5]
som heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<5.0 [3,6]	<5.0 [3,6]	<5.6 [3,6]	<2 [3]	<4.8 [3,6]
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.5 [4]	3.5 [4]	3.9 [4]	1.4 [4]	3.4 [4]
alfa-endosulfan	µg/kgds	S	<2.5 [5]	<2.5 [5]	<2.8 [5]	<1	<2.4 [5]
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<2.7 [5]	<2.8 [5]	<3.0 [5]	<1	<2.6 [5]
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<2.7 [5]	<2.8 [5]	<3.0 [5]	<1	<2.6 [5]
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<2.5 [5]	<2.5 [5,8]	<2.8 [5,8]	<0.50	<2.4 [5]
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<2.5 [5]	<2.5 [5,8]	<2.8 [5,8]	<0.50	<2.4 [5]
som chloordaan	µg/kgds	S	<5.0 [3,6]	<5.0 [3,6,9]	<5.6 [3,6,9]	<1 [3]	<4.8 [3,6]
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.5 [4]	3.5 [4]	3.9 [4]	0.70 [4]	3.4 [4]
quintozeen	µg/kgds	Q	<2.7 [5]	<2.8 [5]	<3.0 [5]	<1	<2.6 [5]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	B14-A (0-50)
012	Grond (AS3000)	B19-A (0-50)
013	Grond (AS3000)	B20-A (0-50)
014	Grond (AS3000)	B21-A (0-50)

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	24-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	24-06-2008
Rapportnummer	11330097 - 1	Rapportagedatum	07-07-2008

Monster beschrijvingen

011	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
012	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
013	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
014	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
015	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000

Voetnoten

1	Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
2	De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
3	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
4	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
5	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunning.
6	Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. met noodzakelijke verdunning.
7	Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. noodzakelijke verdunning, storende matrix of lage droge stof.
8	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. lage droge stof.
9	Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. lage droge stof.

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	24-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	24-06-2008
Rapportnummer	11330097 - 1	Rapportagedatum	07-07-2008

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
droge stof	gew -%	S	82.0	79 0	80.0	80.1	81.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<2 6 [5]	<2 5 [5]	<2 6 [5]	<2 4 [5]	<2.5 [5]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<2.6 [5]	<2.5 [5]	<2.6 [5]	<2.4 [5]	<2.5 [5]
PCB 52	µg/kgds	S	<2.6 [5]	<2.5 [5]	<2.6 [5]	<2.4 [5]	<2.5 [5]
PCB 101	µg/kgds	S	<2.6 [5]	<2.5 [5]	<2.6 [5]	<2.4 [5]	<2.5 [5]
PCB 118	µg/kgds	S	<2.6 [5]	<2.5 [5]	<2.6 [5]	<2.4 [5]	<2.5 [5]
PCB 138	µg/kgds	S	<2.6 [5]	<2.5 [5]	<2.6 [5]	<2.4 [5]	<2.5 [5]
PCB 153	µg/kgds	S	<2.6 [5]	<2.5 [5]	<2.6 [5]	<2.4 [5]	<2.5 [5]
PCB 180	µg/kgds	S	<2.6 [5]	<2 5 [5]	<2.6 [5]	<2.4 [5]	<2.5 [5]
som PCB (7)	µg/kgds	S	<18 [3] [6]	<18 [3] [6]	<18 [3] [6]	<17 [3] [6]	<18 [3] [6]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	13 [4]	12 [4]	13 [4]	12 [4]	12 [4]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	19	40	24	14	19
p,p-DDT	µg/kgds	S	180	120	38	40	57
som DDT	µg/kgds	S	200 [3]	160 [3]	62 [3]	54 [3]	76 [3]
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	200 [4]	160 [4]	62 [4]	54 [4]	76 [4]
o,p-DDD	µg/kgds	S	6.3	11	4.6	2.8	3.8
p,p-DDD	µg/kgds	S	14	7 6	<2.6 [5]	6.7	5.8
som DDD	µg/kgds	S	21 [3]	18 [3]	<7.6 [3] [6]	<12 [3] [7]	<11 [3] [7]
som DDD (0 7 factor)	µg/kgds	S	21 [4]	18 [4]	5 3 [4]	10 [4]	9.3 [4]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<2 6 [5]	3.5	<2.6 [5]	3.5	3.7
p,p-DDE	µg/kgds	S	500	610	520	640	660
som DDE	µg/kgds	S	<500 [3] [6]	<610 [3] [7]	<520 [3] [6]	<640 [3] [7]	<660 [3] [7]
som DDE (0 7 factor)	µg/kgds	S	500 [4]	610 [4]	520 [4]	640 [4]	660 [4]
som DDT,DDE,DDD	µg/kgds	S	<720 [3] [6]	<790 [3] [7]	<590 [3] [6]	<710 [3] [7]	<750 [3] [7]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	720 [4]	790 [4]	580 [4]	700 [4]	740 [4]
aldrin	µg/kgds	S	<2.6 [5]	<2 5 [5]	<2.6 [5]	<2.4 [5]	<2.5 [5]
dieldrin	µg/kgds	S	<2.6 [5]	<2.5 [5]	<2.6 [5]	<2.4 [5]	<2.5 [5]
endrin	µg/kgds	S	<2.6 [5]	<2.5 [5]	<2.6 [5]	<2.4 [5]	<2.5 [5]
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	S	<7.8 [3] [5]	<7.5 [3] [6]	<7.8 [3] [6]	<7.2 [3] [6]	<7.5 [3] [6]
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.5 [4]	5.3 [4]	5.5 [4]	5.0 [4]	5.3 [4]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	B23-A (0-50)
017	Grond (AS3000)	B24-A (0-50)
018	Grond (AS3000)	B25-A (0-50)
019	Grond (AS3000)	B26-A (0-50)
020	Grond (AS3000)	B27-A (0-50)

ALcontrol Laboratories

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	24-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	24-06-2008
Rapportnummer	11330097 - 1	Rapportagedatum	07-07-2008

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
isodrin	µg/kgds	S	<2.6 [5]	<2.5 [5]	<2.6 [5]	<2.4 [5]	<2.5 [5]
som aldrin/dieldrin (0 7 factor)	µg/kgds	Q	3.6 [4]	3.5 [4]	3.6 [4]	3.4 [4]	3.5 [4]
som aldrin/dieldrin	µg/kgds	Q	<5.2 [3] [6]	<5.0 [3] [6]	<5.2 [3] [6]	<4.8 [3] [6]	<5.0 [3] [6]
telodrin	µg/kgds	S	<2.6 [5]	<2.5 [5]	<2 6 [5]	<2.4 [5]	<2.5 [5]
tot. 5 drins (0 7 factor)	µg/kgds	Q	9.1 [4]	8.8 [4]	9 1 [4]	8.4 [4]	8.8 [4]
tot 5 drins	µg/kgds	Q	<13 [3] [6]	<13 [3] [6]	<13 [3] [6]	<12 [3] [6]	<13 [3] [6]
alfa-HCH	µg/kgds	S	<2.6 [5]	<2.5 [5]	<2.6 [5]	<2 4 [5]	<2.5 [5]
beta-HCH	µg/kgds	S	<2.6 [5]	<2.5 [5]	<2.6 [5]	<2.4 [5]	<2.5 [5]
gamma-HCH	µg/kgds	S	<2.6 [5]	<2.5 [5]	<2.6 [5]	<2.4 [5]	<2.5 [5]
delta-HCH	µg/kgds	Q	<2.8 [5]	<2.8 [5]	<2.9 [5]	<2 6 [5]	<2 8 [5]
som a-b-c HCH	µg/kgds	S	<7.8 [3] [6]	<7.5 [3] [6]	<7.8 [3] [6]	<7.2 [3] [6]	<7.5 [3] [6]
som a-b-c HCH (0 7 factor)	µg/kgds	S	5.5 [4]	5.3 [4]	5.5 [4]	5.0 [4]	5.3 [4]
heptachloor	µg/kgds	S	<2.6 [5]	<2.5 [5]	<2.6 [5]	<2.4 [5]	<2.5 [5]
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.6 [5]	<2.5 [5]	<2.6 [5]	<2.4 [5]	<2.5 [5]
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.6 [5]	<2.5 [5]	<2.6 [5]	<2.4 [5]	<2.5 [5]
som heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<5.2 [3] [6]	<5.0 [3] [6]	<5.2 [3] [6]	<4.8 [3] [6]	<5.0 [3] [6]
som heptachloorepoxide (0 7 factor)	µg/kgds	S	3.6 [4]	3.5 [4]	3.6 [4]	3.4 [4]	3.5 [4]
alfa-endosulfan	µg/kgds	S	<2.6 [5]	<2.5 [5]	<2.6 [5]	<2.4 [5]	<2 5 [5]
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<2.8 [5]	<2.8 [5]	<2.9 [5]	<2.6 [5]	<2 8 [5]
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<2.8 [5]	<2.8 [5]	<2.9 [5]	<2.6 [5]	<2.8 [5]
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<2.6 [5] [8]	<2.5 [5] [8]	<2.6 [5] [8]	<2.4 [5]	<2.5 [5] [8]
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<2.6 [5] [8]	<2.5 [5] [8]	<2.6 [5] [8]	<2.4 [5]	<2.5 [5] [8]
som chloordaan	µg/kgds	S	<5.2 [3] [6] [9]	<5.0 [3] [6] [9]	<5.2 [3] [6] [9]	<4.8 [3] [6]	<5.0 [3] [6] [9]
som chloordaan (0 7 factor)	µg/kgds	S	3.6 [4]	3.5 [4]	3.6 [4]	3.4 [4]	3.5 [4]
quintozeen	µg/kgds	Q	<2.8 [5]	<2.8 [5]	<2.9 [5]	<2.6 [5]	<2.8 [5]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	B23-A (0-50)
017	Grond (AS3000)	B24-A (0-50)
018	Grond (AS3000)	B25-A (0-50)
019	Grond (AS3000)	B26-A (0-50)
020	Grond (AS3000)	B27-A (0-50)

Lankelma Geo Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	24-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	24-06-2008
Rapportnummer	11330097 - 1	Rapportagedatum	07-07-2008

Monster beschrijvingen

016	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
017	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
018	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
019	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
020	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000

Voetnoten

3	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
4	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
5	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunning.
6	Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. met noodzakelijke verdunning.
7	Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. noodzakelijke verdunning, storende matrix of lage droge stof.
8	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. lage droge stof.
9	Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. lage droge stof.

Lankelma Geo Zuid BV
C.C.A van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	24-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	24-06-2008
Rapportnummer	11330097 - 1	Rapportagedatum	07-07-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A. Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7)	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
som aldrin/dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
tot 5 drins (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
tot. 5 drins	Grond (AS3000)	Idem

ALcontrol Laboratories

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	24-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	24-06-2008
Rapportnummer	11330097 - 1	Rapportagedatum	07-07-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
alfa-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
som a-b-c HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
som a-b-c HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
heptachloor	Grond (AS3000)	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alfa-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
beta-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
quintozeen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	Y1262599	28-05-2008	28-05-2008	ALC201	
002	Y1262582	28-05-2008	28-05-2008	ALC201	
003	Y1266145	28-05-2008	28-05-2008	ALC201	
004	Y1266143	28-05-2008	28-05-2008	ALC201	
005	Y1266176	28-05-2008	28-05-2008	ALC201	
006	Y1266139	28-05-2008	28-05-2008	ALC201	
007	Y1266164	28-05-2008	28-05-2008	ALC201	
008	Y1266179	28-05-2008	28-05-2008	ALC201	
009	Y1266175	28-05-2008	28-05-2008	ALC201	
010	Y1266169	28-05-2008	28-05-2008	ALC201	
011	Y1266151	28-05-2008	28-05-2008	ALC201	
012	Y1266183	28-05-2008	28-05-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
013	Y1266162	28-05-2008	28-05-2008	ALC201	
014	Y1266174	28-05-2008	28-05-2008	ALC201	
015	Y1261878	05-06-2008	04-06-2008	ALC201	

ALcontrol Laboratories

Lankelma Geo Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	24-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	24-06-2008
Rapportnummer	11330097 - 1	Rapportagedatum	07-07-2008

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
016	A8520354	05-06-2008	04-06-2008	ALC201
017	A8520356	05-06-2008	04-06-2008	ALC201
018	Y1262244	05-06-2008	04-06-2008	ALC201
019	A8520359	05-06-2008	04-06-2008	ALC201
020	A8520355	05-06-2008	04-06-2008	ALC201

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Uw projectnaam	: Beusichem, Sportveldweg
Uw projectnummer	: 62381-A
ALcontrol rapportnummer	: 11411629, versie nummer: 1

Hoogvliet, 02-03-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 62381-A. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 19 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental

ALcontrol Laboratories

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Blad 2 van 19

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldweg	Orderdatum	20-02-2009
Projectnummer	62381-A	Startdatum	20-02-2009
Rapportnummer	11411629 - 1	Rapportagedatum	02-03-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	91.0	83.8	83.6	81.4	78.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	13	16	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	3.4	100	160	170	5.5
som DDT	µg/kgds	S	<4 [1)]	110 [1)]	170 [1)]	170 [1)]	5.5 [1)]
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.1 [2)]	110 [2)]	170 [2)]	180 [2)]	6.2 [2)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	3.2	4.6	19	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	11	17	52	<1
som DDD	µg/kgds	S	<2 [1)]	14 [1)]	21 [1)]	71 [1)]	<2 [1)]
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [2)]	14 [2)]	21 [2)]	71 [2)]	1.4 [2)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	1.9	2.8	4.5	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	20	550	670	1100 [3)]	30
som DDE	µg/kgds	S	20 [1)]	560 [1)]	680 [1)]	1100 [1)]	30 [1)]
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	20 [2)]	560 [2)]	680 [2)]	1100 [2)]	31 [2)]
som DDT,DDE,DDD	µg/kgds	S	23 [1)]	680 [1)]	870 [1)]	1300 [1)]	36 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	26 [2)]	680 [2)]	870 [2)]	1300 [2)]	39 [2)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	S	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]
som aldrin/dieldrin	µg/kgds	Q	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
tot. 5 drins (0.7 factor)	µg/kgds	Q	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]
tot. 5 drins	µg/kgds	Q	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]
alfa-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B101-C B101 (50-100)
002	Grond (AS3000)	B102-A B102 (0-30)
003	Grond (AS3000)	B103-A B103 (0-30)
004	Grond (AS3000)	B105-A B105 (0-30)
005	Grond (AS3000)	B105-C B105 (50-100)

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldweg	Orderdatum	20-02-2009
Projectnummer	62381-A	Startdatum	20-02-2009
Rapportnummer	11411629 - 1	Rapportagedatum	02-03-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som a-b-c-d HCH	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
som a-b-c-d HCH (0 7 factor)	µg/kgds	Q	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1 4 [2)]
alfa-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan	µg/kgds	S	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]
quintozeen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B101-C B101 (50-100)
002	Grond (AS3000)	B102-A B102 (0-30)
003	Grond (AS3000)	B103-A B103 (0-30)
004	Grond (AS3000)	B105-A B105 (0-30)
005	Grond (AS3000)	B105-C B105 (50-100)

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldweg	Orderdatum	20-02-2009
Projectnummer	62381-A	Startdatum	20-02-2009
Rapportnummer	11411629 - 1	Rapportagedatum	02-03-2009

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
3	Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de lineariteit.Heranalyse is niet meer mogelijk.

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldweg	Orderdatum	20-02-2009
Projectnummer	62381-A	Startdatum	20-02-2009
Rapportnummer	11411629 - 1	Rapportagedatum	02-03-2009

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	79 8	81 6	81.2	79.2	80.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	34	9.7	21	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	170	67	180	<3	<3
som DDT	µg/kgds	S	210 [1)]	77 [1)]	200 [1)]	<4 [1)]	<4 [1)]
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	210 [2)]	77 [2)]	200 [2)]	2.8 [2)]	2.8 [2)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	12	4.3	12	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	16	6.1	15	<1	<1
som DDD	µg/kgds	S	28 [1)]	10 [1)]	27 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	28 [2)]	10 [2)]	27 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	3.1	1.5	3.5	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	910	220	260	9.2	5.3
som DDE	µg/kgds	S	910 [1)]	220 [1)]	260 [1)]	9.2 [1)]	5.3 [1)]
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	910 [2)]	220 [2)]	260 [2)]	9.9 [2)]	6.0 [2)]
som DDT,DDE,DDD	µg/kgds	S	1100 [1)]	310 [1)]	480 [1)]	9.2 [1)]	<8 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1100 [2)]	310 [2)]	480 [2)]	14 [2)]	10 [2)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.0
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	S	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.4 [2)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.4 [2)]	1 4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.7 [2)]
som aldrin/dieldrin	µg/kgds	Q	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
tot. 5 drins (0.7 factor)	µg/kgds	Q	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]
tot. 5 drins	µg/kgds	Q	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]
alfa-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	2.6	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	B106-A B106 (0-30)
007	Grond (AS3000)	B107-A B107 (0-30)
008	Grond (AS3000)	B108-A B108 (0-30)
009	Grond (AS3000)	B109-C B109 (50-100)
010	Grond (AS3000)	B113-C B113 (50-100)

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldweg	Orderdatum	20-02-2009
Projectnummer	62381-A	Startdatum	20-02-2009
Rapportnummer	11411629 - 1	Rapportagedatum	02-03-2009

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
som a-b-c-d HCH	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
som a-b-c-d HCH (0 7 factor)	µg/kgds	Q	4 7	2 8	2 8	2.8	2.8
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1 4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]
alfa-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan	µg/kgds	S	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [2)]	1 4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]
quintozeen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	B106-A B106 (0-30)
007	Grond (AS3000)	B107-A B107 (0-30)
008	Grond (AS3000)	B108-A B108 (0-30)
009	Grond (AS3000)	B109-C B109 (50-100)
010	Grond (AS3000)	B113-C B113 (50-100)

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldweg	Orderdatum	20-02-2009
Projectnummer	62381-A	Startdatum	20-02-2009
Rapportnummer	11411629 - 1	Rapportagedatum	02-03-2009

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldweg	Orderdatum	20-02-2009
Projectnummer	62381-A	Startdatum	20-02-2009
Rapportnummer	11411629 - 1	Rapportagedatum	02-03-2009

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	75.6	78.4	72.3	72.9	80.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	7 4	5 3	<3	<3	<3
som DDT	µg/kgds	S	7.4 [1)]	5.3 [1)]	<4 [1)]	<4 [1)]	<4 [1)]
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.1 [2)]	6.0 [2)]	2.8 [2)]	2.8 [2)]	2.8 [2)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	1.0	<1	<1	<1
som DDD	µg/kgds	S	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [2)]	1.7 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	35	20	4.1	3.1	4.8
som DDE	µg/kgds	S	35 [1)]	20 [1)]	4.1 [1)]	3.1 [1)]	4 8 [1)]
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	36 [2)]	21 [2)]	4.8 [2)]	3.8 [2)]	5 5 [2)]
som DDT,DDE,DDD	µg/kgds	S	42 [1)]	26 [1)]	<8 [1)]	<8 [1)]	<8 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0 7 factor)	µg/kgds	S	45 [2)]	29 [2)]	9.0 [2)]	8.0 [2)]	9.7 [2)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endnn	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	S	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2 1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]
som aldrin/dieldrin	µg/kgds	Q	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
tot. 5 drins (0.7 factor)	µg/kgds	Q	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]
tot. 5 drins	µg/kgds	Q	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]
alfa-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	B117-C B117 (50-100)
012	Grond (AS3000)	B121-C B121 (50-100)
013	Grond (AS3000)	B125-C B125 (50-100)
014	Grond (AS3000)	B129-C B129 (50-100)
015	Grond (AS3000)	B133-C B133 (50-100)

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldweg	Orderdatum	20-02-2009
Projectnummer	62381-A	Startdatum	20-02-2009
Rapportnummer	11411629 - 1	Rapportagedatum	02-03-2009

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
som a-b-c-d HCH	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
som a-b-c-d HCH (0 7 factor)	µg/kgds	Q	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1 4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]
alfa-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan	µg/kgds	S	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1 4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]
quintozeen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	B117-C B117 (50-100)
012	Grond (AS3000)	B121-C B121 (50-100)
013	Grond (AS3000)	B125-C B125 (50-100)
014	Grond (AS3000)	B129-C B129 (50-100)
015	Grond (AS3000)	B133-C B133 (50-100)

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldweg	Orderdatum	20-02-2009
Projectnummer	62381-A	Startdatum	20-02-2009
Rapportnummer	11411629 - 1	Rapportagedatum	02-03-2009

Monster beschrijvingen

011	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
012	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
013	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
014	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
015	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

ALcontrol Laboratories

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldweg	Orderdatum	20-02-2009
Projectnummer	62381-A	Startdatum	20-02-2009
Rapportnummer	11411629 - 1	Rapportagedatum	02-03-2009

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
droge stof	gew.-%	S	80 6	81 3	81.8	79 6	78 7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	22	17	14	30	16
p,p-DDT	µg/kgds	S	160	86	120	230	110
som DDT	µg/kgds	S	180 [1)]	100 [1)]	140 [1)]	260 [1)]	130 [1)]
som DDT (0 7 factor)	µg/kgds	S	180 [2)]	100 [2)]	140 [2)]	260 [2)]	130 [2)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	9.8	6.0	3.6	6.9	5.2
p,p-DDD	µg/kgds	S	13	9.5	14	37	14
som DDD	µg/kgds	S	23 [1)]	16 [1)]	17 [1)]	44 [1)]	19 [1)]
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	23 [2)]	16 [2)]	17 [2)]	44 [2)]	19 [2)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	2.7	2.6	2.5	5 5	3.1
p,p-DDE	µg/kgds	S	640	450	660	680	390
som DDE	µg/kgds	S	640 [1)]	450 [1)]	670 [1)]	690 [1)]	400 [1)]
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	640 [2)]	450 [2)]	670 [2)]	690 [2)]	400 [2)]
som DDT,DDE,DDD	µg/kgds	S	840 [1)]	570 [1)]	820 [1)]	990 [1)]	550 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0 7 factor)	µg/kgds	S	840 [2)]	570 [2)]	820 [2)]	990 [2)]	550 [2)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldnn/endrin	µg/kgds	S	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]
som aldrin/dieldnn/endnn (0 7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]
som aldrin/dieldrin	µg/kgds	Q	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
tot. 5 drins (0.7 factor)	µg/kgds	Q	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]
tot. 5 drins	µg/kgds	Q	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]
alfa-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	MM1: (t.p.v. B23) B110 (0-30) B111 (0-30) B112 (0-30)
017	Grond (AS3000)	MM2: (t.p.v. B24) B114 (0-30) B116 (0-30) B115 (0-30)
018	Grond (AS3000)	MM3: (t.p.v. B13) B118 (0-30) B120 (0-30) B119 (0-30)
019	Grond (AS3000)	MM4: (t.p.v. B26) B124 (0-30) B123 (0-30) B122 (0-30)
020	Grond (AS3000)	MM5: (t.p.v. B19) B126 (0-30) B127 (0-30) B128 (0-30)

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldweg	Orderdatum	20-02-2009
Projectnummer	62381-A	Startdatum	20-02-2009
Rapportnummer	11411629 - 1	Rapportagedatum	02-03-2009

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
som a-b-c-d HCH	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	Q	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]
alfa-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan	µg/kgds	S	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]
quintozeen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	MM1: (t.p.v. B23) B110 (0-30) B111 (0-30) B112 (0-30)
017	Grond (AS3000)	MM2: (t.p.v. B24) B114 (0-30) B116 (0-30) B115 (0-30)
018	Grond (AS3000)	MM3: (t.p.v. B13) B118 (0-30) B120 (0-30) B119 (0-30)
019	Grond (AS3000)	MM4: (t.p.v. B26) B124 (0-30) B123 (0-30) B122 (0-30)
020	Grond (AS3000)	MM5 (t.p.v. B19) B126 (0-30) B127 (0-30) B128 (0-30)

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldweg	Orderdatum	20-02-2009
Projectnummer	62381-A	Startdatum	20-02-2009
Rapportnummer	11411629 - 1	Rapportagedatum	02-03-2009

Monster beschrijvingen

016	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
017	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
018	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
019	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
020	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

ALcontrol Laboratories

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Blad 14 van 19

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldweg	Orderdatum	20-02-2009
Projectnummer	62381-A	Startdatum	20-02-2009
Rapportnummer	11411629 - 1	Rapportagedatum	02-03-2009

Analyse	Eenheid	Q	021	022
droge stof	gew.-%	S	82.2	79.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	µg/kgds	S	25	24
p,p-DDT	µg/kgds	S	64	170
som DDT	µg/kgds	S	89 [1)]	190 [1)]
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	89 [2)]	190 [2)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	4.7	7.4
p,p-DDD	µg/kgds	S	8.3	21
som DDD	µg/kgds	S	13 [1)]	28 [1)]
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	13 [2)]	28 [2)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	3.0	4.8
p,p-DDE	µg/kgds	S	560	620
som DDE	µg/kgds	S	570 [1)]	630 [1)]
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	570 [2)]	630 [2)]
som DDT,DDE,DDD	µg/kgds	S	670 [1)]	850 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	670 [2)]	850 [2)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	S	<3 [1)]	<3 [1)]
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [2)]	2.1 [2)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.4 [2)]	1.4 [2)]
som aldrin/dieldrin	µg/kgds	Q	<2 [1)]	<2 [1)]
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1
tot. 5 drins (0.7 factor)	µg/kgds	Q	<5 [2)]	<5 [2)]
tot. 5 drins	µg/kgds	Q	<5 [1)]	<5 [1)]
alfa-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond (AS3000)	MM6: (t.p.v. B06) B132 (0-30) B131 (0-30) B130 (0-30)
022	Grond (AS3000)	MM7: (t.p.v. B27) B134 (0-30) B136 (0-30) B135 (0-30)

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldweg	Orderdatum	20-02-2009
Projectnummer	62381-A	Startdatum	20-02-2009
Rapportnummer	11411629 - 1	Rapportagedatum	02-03-2009

Analyse	Eenheid	Q	021	022
som a-b-c-d HCH	µg/kgds	Q	<3	<3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	Q	2.8	2.8
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
som heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2 [1)]	<2 [1)]
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [2)]	1.4 [2)]
alfa-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
som chloordaan	µg/kgds	S	<2 [1)]	<2 [1)]
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [2)]	1.4 [2)]
quintozeen	µg/kgds	Q	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond (AS3000)	MM6: (t.p.v. B06) B132 (0-30) B131 (0-30) B130 (0-30)
022	Grond (AS3000)	MM7: (t.p.v. B27) B134 (0-30) B136 (0-30) B135 (0-30)

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldweg	Orderdatum	20-02-2009
Projectnummer	62381-A	Startdatum	20-02-2009
Rapportnummer	11411629 - 1	Rapportagedatum	02-03-2009

Monster beschrijvingen

021	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
022	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

ALcontrol Laboratories

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldweg	Orderdatum	20-02-2009
Projectnummer	62381-A	Startdatum	20-02-2009
Rapportnummer	11411629 - 1	Rapportagedatum	02-03-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A. Grond (AS3000). conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
som aldrin/dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
tot. 5 drins (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
tot 5 drins	Grond (AS3000)	Idem
alfa-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
som a-b-c-d HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
heptachloor	Grond (AS3000)	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem

4.

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldweg	Orderdatum	20-02-2009
Projectnummer	62381-A	Startdatum	20-02-2009
Rapportnummer	11411629 - 1	Rapportagedatum	02-03-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0 7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alfa-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
beta-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
quintozeen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	Y1813785	20-02-2009	20-02-2009	ALC201	
002	Y1813782	20-02-2009	20-02-2009	ALC201	
003	Y1813791	20-02-2009	20-02-2009	ALC201	
004	Y1813801	20-02-2009	20-02-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y1813800	20-02-2009	20-02-2009	ALC201	
006	Y1813796	20-02-2009	20-02-2009	ALC201	
007	Y1813185	23-02-2009	20-02-2009	ALC201	
008	Y1813187	23-02-2009	20-02-2009	ALC201	
009	Y1813176	23-02-2009	20-02-2009	ALC201	
010	Y1813865	23-02-2009	20-02-2009	ALC201	
011	Y1813877	23-02-2009	20-02-2009	ALC201	
012	Y1812492	23-02-2009	20-02-2009	ALC201	
013	Y1813981	23-02-2009	20-02-2009	ALC201	
014	Y1813901	23-02-2009	20-02-2009	ALC201	
015	Y1813888	23-02-2009	20-02-2009	ALC201	
016	Y1813169	23-02-2009	20-02-2009	ALC201	
016	Y1813182	23-02-2009	20-02-2009	ALC201	
016	Y1813188	23-02-2009	20-02-2009	ALC201	
017	Y1813862	23-02-2009	20-02-2009	ALC201	
017	Y1813868	23-02-2009	20-02-2009	ALC201	
017	Y1813873	23-02-2009	20-02-2009	ALC201	
018	Y1812498	23-02-2009	20-02-2009	ALC201	
018	Y1812514	23-02-2009	20-02-2009	ALC201	

ALcontrol Laboratories

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldweg	Orderdatum	20-02-2009
Projectnummer	62381-A	Startdatum	20-02-2009
Rapportnummer	11411629 - 1	Rapportagedatum	02-03-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
018	Y1813876	23-02-2009	20-02-2009	ALC201
019	Y1812473	23-02-2009	20-02-2009	ALC201
019	Y1812486	23-02-2009	20-02-2009	ALC201
019	Y1812496	23-02-2009	20-02-2009	ALC201
020	Y1813968	23-02-2009	20-02-2009	ALC201
020	Y1813973	23-02-2009	20-02-2009	ALC201
020	Y1813974	23-02-2009	20-02-2009	ALC201
021	Y1813891	23-02-2009	20-02-2009	ALC201
021	Y1813895	23-02-2009	20-02-2009	ALC201
021	Y1813900	23-02-2009	20-02-2009	ALC201
022	Y1813885	23-02-2009	20-02-2009	ALC201
022	Y1813964	23-02-2009	20-02-2009	ALC201
022	Y1813966	23-02-2009	20-02-2009	ALC201

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
S. Haak
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Uw projectnaam	: Beusichem, Sportveldstraat
Uw projectnummer	: 62381
ALcontrol rapportnummer	: 11322613, versie nummer: 1

Hoogvliet, 06-06-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 62381. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental

Lankelma Geo. Zuid BV
S. Haak

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	05-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	05-06-2008
Rapportnummer	11322613 - 1	Rapportagedatum	06-06-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
arseen	µg/l	S	<10	<10
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8
chroom	µg/l	S	<1	2.7
koper	µg/l	S	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15
nikkel	µg/l	S	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3	<0.3
xylenen	µg/l	S	<0.3	<0.3
totaal BTEX	µg/l		<1	<1
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		0.8	0.8
naftaleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6
CHLOORBENZENEN				
monochloorbenzeen	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,3-dichloorbenzeen	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,2-dichloorbenzeen	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,4-dichloorbenzeen	µg/l	S	<0.6	<0.6
som dichloorbenzenen	µg/l	S	<1.8	<1.8
som dichloorbenzenen (0 7 factor)	µg/l	S	1.3	1.3
MINERALE OLIE				

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B01 (240-340)
002	Grondwater (AS3000)	B02 (370-470)

Lankelma Geo. Zuid BV
S. Haak

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	05-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	05-06-2008
Rapportnummer	11322613 - 1	Rapportagedatum	06-06-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B01 (240-340)
002	Grondwater (AS3000)	B02 (370-470)

ALcontrol Laboratories

Lankelma Geo. Zuid BV
S. Haak

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	05-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	05-06-2008
Rapportnummer	11322613 - 1	Rapportagedatum	06-06-2008

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000

ALcontrol Laboratories

Lankelma Geo. Zuid BV
S. Haak

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	05-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	05-06-2008
Rapportnummer	11322613 - 1	Rapportagedatum	06-06-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
chroom	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN-EN 13506
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
monochloorbenzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-2
1,3-dichloorbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,4-dichloorbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorbenzenen	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorbenzenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B0839550	05-06-2008	04-06-2008	ALC204
001	G5721767	05-06-2008	04-06-2008	ALC236
001	G5721778	05-06-2008	04-06-2008	ALC236
002	B0839549	05-06-2008	04-06-2008	ALC204
002	G5721772	05-06-2008	04-06-2008	ALC236
002	G5721782	05-06-2008	04-06-2008	ALC236

Bijlage 5 : Toetsingstabellen grond en grondwater

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat
Projectcode	62381

Verkennend bodemonderzoek grond

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	MM1:		MM2:		MM4:		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1		2		3					EIS
droge stof(gew.-%)	83,5	--	80,8	--	72,6	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	-		3,5	--	-					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)(% vd DS)	-		27	--	-					
METALEN										
arseen	11		10		8,5		19	45	71	19
cadmium	0,6	*	0,6	*	<0,5		0,51	5,7	11	0,51
chroom	34		34		41		57	122	187	57
koper	40	*	43	*	23		37	106	176	37
kwik	<0,15		<0,15		<0,15		0,15	18	35	0,15
lood	34		35		22		47	275	502	47
nikkel	31		33		40	*	37	71	106	37
zink	91		97		85		136	418	701	136
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
pak-totaal (10 van VROM)	0,23	--	0,12	--	<0,1	--	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,24		0,14		0,07		1,5	21	40	1,0
pak-totaal (16 van EPA)	<0,32	--	<0,32	--	<0,32	--				
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	0,38	--	<0,3	--	<0,3	--				
EOX	0,4	--	<0,3	--	<0,3	--				
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	<20		<20		<20		66	908	1750	66

Monstercode en monstertraject:

1		*11319995-001 MM1: B07 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B01 (0-50) B03 (0-50) B10 (0-50) B12 (0-50) B11 (0-50) B14 (0-50) B13 (0-50)*
2		*11319995-002 MM2: B04 (0-50) B15 (0-50) B17 (0-50) B16 (0-50) B18 (0-50) B05 (0-50) B02 (0-50) B20 (0-50) B21 (0-50) B06 (0-50)*
3		*11319995-004 MM4: B03 (50-100) B04 (50-100) B04 (100-150) B02 (50-100) B0 2 (100-150) B02 (150-200) B06 (50-100) B06 (100-150) B0 6 (150-200)*

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	MM5:						AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1									EIS
droge stof(gew.-%)	82,3	--								
gewicht artefacten(g)	<1	--								
aard van de artefacten(g)	Geen	--								
METALEN										
arseen	<5						19	45	71	19
cadmium	<0,5						0,51	5,7	11	0,51
chroom	<15						57	122	187	57
koper	<10						37	106	176	37
kwik	<0,15						0,15	18	35	0,15
lood	<13						47	275	502	47
nikkel	<5						37	71	106	37
zink	<20						136	418	701	136
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
pak-totaal (10 van VROM)	0,24	--					1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,25						1,5	21	40	1,0
pak-totaal (16 van EPA)	0,33	--								
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	0,40	--								
EOX	0,5	--	-		-					
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	<20		-		-		66	908	1750	66

Monstercode en monstertraject:

1		*11322614-001 MM5: B19 (0-50) B22 (0-50) B23 (0-50) B24 (0-50) B25 (0-50) B26 (0-50) B27 (0-50)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de in de circulaire bodemsanering 2006 (Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 01-10-08, rectificatie uit Staatscourant 15 juli 2008, nr 134)) en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl). Wijzigingen per 1/4/2009

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
AS3000	*laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 27%; humus 3.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	MM3:						AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1									EIS
droge stof(gew.-%)	76,7	--								
gewicht artefacten(g)	<1	--								
aard van de artefacten(g)	Geen	--								
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2,6	--								
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)(% vd DS)	10	--								
METALEN										
arseen	<5						14	33	53	14
cadmium	<0,5						0,40	4,5	8,7	0,40
chroom	<15						38	82	126	38
koper	<10						25	72	119	25
kwik	<0,15						0,12	14	28	0,12
lood	<13						37	214	390	37
nikkel	13						20	39	57	20
zink	21						84	258	431	84
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
pak-totaal (10 van VROM)	<0,1	--					1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07						1,5	21	40	1,0
pak-totaal (16 van EPA)	<0,32	--								
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	<0,3	--								
EOX	<0,3	--								
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	<20						49	675	1300	49

Monstercode en monstertraject:

1		*11319995-003 MM3: B01 (80-130) B01 (130-180) B01 (180-230) B03 (100-150) B03 (150-200) B04 (150-200)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de in de circulaire bodemsanering 2006 (Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 01-10-08, rectificatie uit Staatscourant 15 juli 2008, nr 134)) en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl). Wijzigingen per 1/4/2009

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
AS3000	*laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 10%; humus 2.6%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Verkennend bodemonderzoek grondwater

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

monstercode	B01		B02				S	1/2(S+I)	I	AS3000
monster	1		2							EIS
METALEN										
arseen	<10		<10				10	35	60	10
cadmium	<0,8	a	<0,8	a			0,40	3,2	6,0	0,80
chroom	<1		2,7	*			1,0	16	30	1,0
koper	<15		<15				15	45	75	15
kwik	<0,05		<0,05				0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<15		<15				15	45	75	15
nikkel	<15		<15				15	45	75	15
zink	<60		<60				65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	<0,2		<0,2				0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,3		<0,3				7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,3		<0,3				4,0	77	150	4,0
xylenen	<0,3	a	<0,3	a			0,20	35	70	0,30
totaal BTEX	<1	--	<1	--						
totaal BTEX (0.7 factor)	0,8	--	0,8	--						
naftaleen	<0,2	*b	<0,2	*b			0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	<0,6		<0,6				7,0	204	400	7,0
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	--	<0,1	--						
tetrachlooretheen	<0,1	a	<0,1	a			0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1	a	<0,1	a			0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	a	<0,1	a			0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	a	<0,1	a			0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,6		<0,6				24	262	500	24
chloroform	<0,6		<0,6				6,0	203	400	6,0
CHLOORBENZENEN										
monochloorbenzeen	<0,6		<0,6				7,0	94	180	7,0
1,3-dichloorbenzeen	<0,6	--	<0,6	--						
1,2-dichloorbenzeen	<0,6	--	<0,6	--						
1,4-dichloorbenzeen	<0,6	--	<0,6	--						
som dichloorbenzenen	<1,8	--	<1,8	--			3,0	26	50	3,0
som dichloorbenzenen (0.7 factor)	1,3		1,3				3,0	26	50	2,1
Interventie factor chloorbenzenen	0,026		0,026						1	
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	<100	a	<100	a			50	325	600	100

Monstercode en monstertraject:

1		*11322613-001*	*B01 (240-340)*
2		*11322613-002*	*B02 (370-470)*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire bodemsanering 2006 (Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 01-10-08, rectificatie uit Staatscourant 15 juli 2008, nr 134)).
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
AS3000	*laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de*

Separate analysen grond verkennend bodemonderzoek

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	B01-A		B03-A		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	2		3					EIS
droge stof(gew.-%)	86,0	--	83,4	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--				
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<1		<2,3	#	8,5	1004	2000	8,5
som PCB (7)(µg/kgds)	<14	--	<16	--#	7,0	178	350	24
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	[a]	11	[a]	7,0	178	350	17
som DDT(µg/kgds)	88	--	79	--	70	332	595	70
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	88	*	79	*	70	332	595	49
som DDD(µg/kgds)	7,5	--	<11	--#	7,0	5954	11900	7,0
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	7,5	*	9,6	*	7,0	5954	11900	4,9
o,p-DDE(µg/kgds)	1,4	--	<2,3	--#				
p,p-DDE(µg/kgds)	370	--	280	--				
som DDE(µg/kgds)	370	--	<280	--#	35	420	805	3,5
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	370	*	280	*	35	420	805	24
som DDT,DDE,DDD(µg/kgds)	470	--	<370	--#				112
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	470	--	370	--				78
aldrin(µg/kgds)	<1		<2,3	#			112	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	<3	--	<6,9	--#	5,2	703	1400	6,3
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	2,1		4,8		5,2	703	1400	4,4
alfa-HCH(µg/kgds)	<1	[a]	<2,3	#[a]	0,35	2975	5950	1,8
beta-HCH(µg/kgds)	<1		<2,3	#[a]	0,70	280	560	1,8
gamma-HCH(µg/kgds)	<1		<2,3	#[a]	1,0	211	420	1,8
heptachloor(µg/kgds)	<1	[a]	<2,3	#[a]	0,24	700	1400	1,8
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	<2	--	<4,6	--#	0,70	700	1400	3,5
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	[a]	3,2	*[b]	0,70	700	1400	2,4
alfa-endosulfan(µg/kgds)	<1	[a]	<2,3	#[a]	0,32	700	1400	1,8
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1		<2,5	#[a]	1,0			1,8
som chloordaan(µg/kgds)	<1	--	<4,6	--#	0,70	700	1400	3,5
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	0,70		3,2	*[b]	0,70	700	1400	2,4

Monstercode en monstertraject:

[2]		*11330097-001 B01-A (0-50)*
[3]		*11330097-002 B03-A (0-50)*

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	B06-A		B07-A		B08-A		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1		2		3					EIS
droge stof(gew.-%)	82,9	--	84,5	--	84,4	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<2,5	#	<2,4	#	<2,4	#	8,5	1004	2000	8,5
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7)(µg/kgds)	<18	--#	<17	--#	<17	--#	7,0	178	350	24
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	12	[a]	12	[a]	12	[a]	7,0	178	350	17
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
som DDT(µg/kgds)	79	--	160	--	270	--	70	332	595	70
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	79	*	160	*	270	*	70	332	595	49
som DDD(µg/kgds)	12	--	<16	--#	<27	--#	7,0	5954	11900	7,0
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	12	*	15	*	25	*	7,0	5954	11900	4,9
som DDE(µg/kgds)	<620	--#	<9,9	--#	1100	--	35	420	805	3,5
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	610	**	9,2		1100	***	35	420	805	24
som DDT,DDE,DDD(µg/kgds)	<710	--#	<190	--#	<1400	--#				112
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	710	--	190	--	1400	--				78
aldrin(µg/kgds)	<2,5	#	<2,4	#	<2,4	#			112	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	<7,5	--#	<7,2	--#	<7,2	--#	5,2	703	1400	6,3
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	5,3	*[b]	5,0		5,0		5,2	703	1400	4,4
alfa-HCH(µg/kgds)	<2,5	#[a]	<2,4	#[a]	<2,4	#[a]	0,35	2975	5950	1,8
beta-HCH(µg/kgds)	<2,5	#[a]	<2,4	#[a]	<2,4	#[a]	0,70	280	560	1,8
gamma-HCH(µg/kgds)	<2,5	#[a]	<2,4	#[a]	<2,4	#[a]	1,0	211	420	1,8
heptachloor(µg/kgds)	<2,5	#[a]	<2,4	#[a]	<2,4	#[a]	0,24	700	1400	1,8
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	<5,0	--#	<4,8	--#	<4,8	--#	0,70	700	1400	3,5
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	3,5	*[b]	3,4	*[b]	3,4	*[b]	0,70	700	1400	2,4
alfa-endosulfan(µg/kgds)	<2,5	#[a]	<2,4	#[a]	<2,4	#[a]	0,32	700	1400	1,8
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<2,7	*#[b]	<2,6	*#[b]	<2,6	*#[b]	1,0			1,8
som chloordaan(µg/kgds)	<5,0	--#	<4,8	--#	<4,8	--#	0,70	700	1400	3,5
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	3,5	*[b]	3,4	*[b]	3,4	*[b]	0,70	700	1400	2,4

Monstercode en monstertraject:

[1]		*11330097-003*	*B06-A (0-50)*
[2]		*11330097-004*	*B07-A (0-50)*
[3]		*11330097-005*	*B08-A (0-50)*

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	B09-A		B10-A		B11-A		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1		2		3					EIS
droge stof(gew.-%)	83,1	--	82,3	--	80,0	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<2,4	#	<2,3	#	<2,6	#	8,5	1004	2000	8,5
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7)(µg/kgds)	<17	--#	<16	--#	<18	--#	7,0	178	350	24
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	12	[a]	11	[a]	13	[a]	7,0	178	350	17
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
som DDT(µg/kgds)	75	--	<20	--#	140	--	70	332	595	70
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	75	*	19		140	*	70	332	595	49
som DDD(µg/kgds)	<10	--#	<4,6	--#	23	--	7,0	5954	11900	7,0
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	7,0		3,2		23	*	7,0	5954	11900	4,9
som DDE(µg/kgds)	<520	--#	<77	--#	<470	--#	35	420	805	3,5
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	520	**	76	*	470	**	35	420	805	24
som DDT,DDE,DDD(µg/kgds)	<600	--#	<100	--#	<640	--#				112
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	600	--	99	--	640	--				78
aldrin(µg/kgds)	<2,4	#	<2,3	#	5,8				112	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	<7,2	--#	<6,9	--#	<11	--#	5,2	703	1400	6,3
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	5,0		4,8		9,4	*[b]	5,2	703	1400	4,4
tot. 5 drins(µg/kgds)	<12	--#	<12	--#	<16	--#				
alfa-HCH(µg/kgds)	<2,4	#[a]	<2,3	#[a]	<2,6	*#[b]	0,35	2975	5950	1,8
beta-HCH(µg/kgds)	<2,4	#[a]	<2,3	#[a]	<2,6	*#[b]	0,70	280	560	1,8
gamma-HCH(µg/kgds)	<2,4	#[a]	<2,3	#[a]	<2,6	*#[b]	1,0	211	420	1,8
heptachloor(µg/kgds)	<2,4	#[a]	<2,3	#[a]	<2,6	*#[b]	0,24	700	1400	1,8
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	<4,8	--#	<4,6	--#	<5,2	--#	0,70	700	1400	3,5
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	3,4	*[b]	3,2	*[b]	3,6	*[b]	0,70	700	1400	2,4
alfa-endosulfan(µg/kgds)	<2,4	#[a]	<2,3	#[a]	<2,6	*#[b]	0,32	700	1400	1,8
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<2,6	*#[b]	<2,5	#[a]	<2,9	*#[b]	1,0			1,8
som chloordaan(µg/kgds)	<4,8	--#	<4,6	--#	<5,2	--#	0,70	700	1400	3,5
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	3,4	*[b]	3,2	*[b]	3,6	*[b]	0,70	700	1400	2,4

Monstercode en monstertraject:

[1]		*11330097-006*	*B09-A (0-50)*
[2]		*11330097-007*	*B10-A (0-50)*
[3]		*11330097-008*	*B11-A (0-50)*

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	B12-A		B13-A		B14-A		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1		2		3					EIS
droge stof(gew.-%)	81,4	--	86,1	--	78,6	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<2,5	#	<2,3	#	<2,5	#	8,5	1004	2000	8,5
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7)(µg/kgds)	<18	--#	<16	--#	<18	--#	7,0	178	350	24
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	12	[a]	11	[a]	12	[a]	7,0	178	350	17
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
som DDT(µg/kgds)	140	--	130	--	100	--	70	332	595	70
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	140	*	130	*	100	*	70	332	595	49
som DDD(µg/kgds)	16	--	13	--	<10	--#	7,0	5954	11900	7,0
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	16	*	13	*	9,6	*	7,0	5954	11900	4,9
som DDE(µg/kgds)	<490	--#	<670	--#	<360	--#	35	420	805	3,5
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	490	**	660	**	360	*	35	420	805	24
som DDT,DDE,DDD(µg/kgds)	<640	--#	<810	--#	<470	--#				112
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	640	--	810	--	470	--				78
aldrin(µg/kgds)	<2,5	#	<2,3	#	<2,5	#			112	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	<7,5	--#	<6,9	--#	<7,5	--#	5,2	703	1400	6,3
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	5,3	*[b]	4,8		5,3	*[b]	5,2	703	1400	4,4
tot. 5 drins(µg/kgds)	<13	--#	<12	--#	<13	--#				
alfa-HCH(µg/kgds)	<2,5	#[a]	<2,3	#[a]	<2,5	#[a]	0,35	2975	5950	1,8
beta-HCH(µg/kgds)	<2,5	#[a]	<2,3	#[a]	<2,5	#[a]	0,70	280	560	1,8
gamma-HCH(µg/kgds)	<2,5	#[a]	<2,3	#[a]	<2,5	#[a]	1,0	211	420	1,8
heptachloor(µg/kgds)	<2,5	#[a]	<2,3	#[a]	<2,5	#[a]	0,24	700	1400	1,8
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	<5,0	--#	<4,6	--#	<5,0	--#	0,70	700	1400	3,5
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	3,5	*[b]	3,2	*[b]	3,5	*[b]	0,70	700	1400	2,4
alfa-endosulfan(µg/kgds)	<2,5	#[a]	<2,3	#[a]	<2,5	#[a]	0,32	700	1400	1,8
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<2,8	*#[b]	7,5	*	<2,7	*#[b]	1,0			1,8
som chloordaan(µg/kgds)	<5,0	--#	<4,6	--#	<5,0	--#	0,70	700	1400	3,5
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	3,5	*[b]	3,2	*[b]	3,5	*[b]	0,70	700	1400	2,4

Monstercode en monstertraject:

1		*11330097-009*	*B12-A (0-50)*
2		*11330097-010*	*B13-A (0-50)*
3		*11330097-011*	*B14-A (0-50)*

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	B19-A		B20-A		B21-A		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1		2		3					EIS
droge stof(gew.-%)	79,4	--	78,5	--	82,6	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<2,5	#	<2,8	#	<1		8,5	1004	2000	8,5
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7)(µg/kgds)	<18	--#	<20	--#	<14	--	7,0	178	350	24
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	12	[a]	14	[a]	9,8	[a]	7,0	178	350	17
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
som DDT(µg/kgds)	88	--	57	--	46	--	70	332	595	70
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	88	*	57		46		70	332	595	49
som DDD(µg/kgds)	<11	--#	<8,6	--#	4,6	--	7,0	5954	11900	7,0
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	9,3	*	7,7	*	5,3		7,0	5954	11900	4,9
som DDE(µg/kgds)	<650	--#	<360	--#	240	--	35	420	805	3,5
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	650	**	360	*	240	*	35	420	805	24
som DDT,DDE,DDD(µg/kgds)	<750	--#	<430	--#	290	--				112
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	750	--	430	--	290	--				78
aldrin(µg/kgds)	<2,5	#	<2,8	#	<1				112	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	<7,5	--#	<8,4	--#	<3	--	5,2	703	1400	6,3
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	5,3	*[b]	5,9	*[b]	2,1		5,2	703	1400	4,4
tot. 5 drins(µg/kgds)	<13	--#	<14	--#	<5	--				
alfa-HCH(µg/kgds)	<2,5	#[a]	<2,8	*#[b]	<1	[a]	0,35	2975	5950	1,8
beta-HCH(µg/kgds)	<2,5	#[a]	<2,8	*#[b]	<1		0,70	280	560	1,8
gamma-HCH(µg/kgds)	<2,5	#[a]	<2,8	*#[b]	<1		1,0	211	420	1,8
heptachloor(µg/kgds)	<2,5	#[a]	<2,8	*#[b]	<1	[a]	0,24	700	1400	1,8
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	<5,0	--#	<5,6	--#	<2	--	0,70	700	1400	3,5
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	3,5	*[b]	3,9	*[b]	1,4	[a]	0,70	700	1400	2,4
alfa-endosulfan(µg/kgds)	<2,5	#[a]	<2,8	*#[b]	<1	[a]	0,32	700	1400	1,8
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<2,8	*#[b]	<3,0	*#[b]	<1		1,0			1,8
som chloordaan(µg/kgds)	<5,0	--#	<5,6	--#	<1	--	0,70	700	1400	3,5
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	3,5	*[b]	3,9	*[b]	0,70		0,70	700	1400	2,4

Monstercode en monstertraject:

[1]		*11330097-012*	*B19-A (0-50)*
[2]		*11330097-013*	*B20-A (0-50)*
[3]		*11330097-014*	*B21-A (0-50)*

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	B22-A		B23-A		B24-A		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1		2		3					EIS
droge stof(gew.-%)	85,7	--	82,0	--	79,0	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<2,4	#	<2,6	#	<2,5	#	8,5	1004	2000	8,5
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7)(µg/kgds)	<17	--#	<18	--#	<18	--#	7,0	178	350	24
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	12	[a]	13	[a]	12	[a]	7,0	178	350	17
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
som DDT(µg/kgds)	240	--	200	--	160	--	70	332	595	70
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	240	*	200	*	160	*	70	332	595	49
som DDD(µg/kgds)	<53	--#	21	--	18	--	7,0	5954	11900	7,0
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	52	*	21	*	18	*	7,0	5954	11900	4,9
som DDE(µg/kgds)	1300	--	<500	--#	<610	--#	35	420	805	3,5
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	1300	***	500	**	610	**	35	420	805	24
som DDT,DDE,DDD(µg/kgds)	<1600	--#	<720	--#	<790	--#				112
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	1600	--	720	--	790	--				78
aldrin(µg/kgds)	<2,4	#	<2,6	#	<2,5	#			112	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	<7,2	--#	<7,8	--#	<7,5	--#	5,2	703	1400	6,3
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	5,0		5,5	*[b]	5,3	*[b]	5,2	703	1400	4,4
tot. 5 drins(µg/kgds)	<12	--#	<13	--#	<13	--#				
alfa-HCH(µg/kgds)	<2,4	#[a]	<2,6	*#[b]	<2,5	#[a]	0,35	2975	5950	1,8
beta-HCH(µg/kgds)	<2,4	#[a]	<2,6	*#[b]	<2,5	#[a]	0,70	280	560	1,8
gamma-HCH(µg/kgds)	<2,4	#[a]	<2,6	*#[b]	<2,5	#[a]	1,0	211	420	1,8
heptachloor(µg/kgds)	<2,4	#[a]	<2,6	*#[b]	<2,5	#[a]	0,24	700	1400	1,8
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	<4,8	--#	<5,2	--#	<5,0	--#	0,70	700	1400	3,5
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	3,4	*[b]	3,6	*[b]	3,5	*[b]	0,70	700	1400	2,4
alfa-endosulfan(µg/kgds)	<2,4	#[a]	<2,6	*#[b]	<2,5	#[a]	0,32	700	1400	1,8
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<2,6	*#[b]	<2,8	*#[b]	<2,8	*#[b]	1,0			1,8
som chloordaan(µg/kgds)	<4,8	--#	<5,2	--#	<5,0	--#	0,70	700	1400	3,5
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	3,4	*[b]	3,6	*[b]	3,5	*[b]	0,70	700	1400	2,4

Monstercode en monstertraject:

1	*11330097-015*	*B22-A (0-50)*
2	*11330097-016*	*B23-A (0-50)*
3	*11330097-017*	*B24-A (0-50)*

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	B25-A		B26-A		B27-A		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1		2		3					EIS
droge stof(gew.-%)	80,0	--	80,1	--	81,5	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<2,6	#	<2,4	#	<2,5	#	8,5	1004	2000	8,5
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7)(µg/kgds)	<18	--#	<17	--#	<18	--#	7,0	178	350	24
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	13	[a]	12	[a]	12	[a]	7,0	178	350	17
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
som DDT(µg/kgds)	62	--	54	--	76	--	70	332	595	70
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	62		54		76	*	70	332	595	49
som DDD(µg/kgds)	<7,6	--#	<12	--#	<11	--#	7,0	5954	11900	7,0
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	5,3		10	*	9,3	*	7,0	5954	11900	4,9
som DDE(µg/kgds)	<520	--#	<640	--#	<660	--#	35	420	805	3,5
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	520	**	640	**	660	**	35	420	805	24
som DDT,DDE,DDD(µg/kgds)	<590	--#	<710	--#	<750	--#				112
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	580	--	700	--	740	--				78
aldrin(µg/kgds)	<2,6	#	<2,4	#	<2,5	#			112	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	<7,8	--#	<7,2	--#	<7,5	--#	5,2	703	1400	6,3
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	5,5	*[b]	5,0		5,3	*[b]	5,2	703	1400	4,4
tot. 5 drins(µg/kgds)	<13	--#	<12	--#	<13	--#				
alfa-HCH(µg/kgds)	<2,6	*#[b]	<2,4	#[a]	<2,5	#[a]	0,35	2975	5950	1,8
beta-HCH(µg/kgds)	<2,6	*#[b]	<2,4	#[a]	<2,5	#[a]	0,70	280	560	1,8
gamma-HCH(µg/kgds)	<2,6	*#[b]	<2,4	#[a]	<2,5	#[a]	1,0	211	420	1,8
heptachloor(µg/kgds)	<2,6	*#[b]	<2,4	#[a]	<2,5	#[a]	0,24	700	1400	1,8
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	<5,2	--#	<4,8	--#	<5,0	--#	0,70	700	1400	3,5
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	3,6	*[b]	3,4	*[b]	3,5	*[b]	0,70	700	1400	2,4
alfa-endosulfan(µg/kgds)	<2,6	*#[b]	<2,4	#[a]	<2,5	#[a]	0,32	700	1400	1,8
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<2,9	*#[b]	<2,6	*#[b]	<2,8	*#[b]	1,0			1,8
som chloordaan(µg/kgds)	<5,2	--#	<4,8	--#	<5,0	--#	0,70	700	1400	3,5
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	3,6	*[b]	3,4	*[b]	3,5	*[b]	0,70	700	1400	2,4

Monstercode en monstertraject:

1		*11330097-018*	*B25-A (0-50)*
2		*11330097-019*	*B26-A (0-50)*
3		*11330097-020*	*B27-A (0-50)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de in de circulaire bodemsanering 2006 (Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 01-10-08, rectificatie uit Staatscourant 15 juli 2008, nr 134)) en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl). Wijzigingen per 1/4/2009

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
AS3000	*laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 27%; humus 3.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Resultaten grond aanvullend onderzoek

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	B101-C						AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1									EIS
droge stof(gew.-%)	91,0	--								
gewicht artefacten(g)	<1	--								
aard van de artefacten(g)	Geen	--								
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<1						8,5	1004	2000	8,5
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
som DDT(µg/kgds)	<4	--					52	247	442	52
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	4,1						52	247	442	36
som DDD(µg/kgds)	<2	--					5,2	4423	8840	5,2
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4						5,2	4423	8840	3,6
som DDE(µg/kgds)	20	--					26	312	598	2,6
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	20						26	312	598	18
som DDT,DDE,DDD(µg/kgds)	23	--								83
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	26	--								58
aldrin(µg/kgds)	<1								83	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	<3	--					3,9	522	1040	4,7
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	2,1						3,9	522	1040	3,3
alfa-HCH(µg/kgds)	<1	a					0,26	2210	4420	1,3
beta-HCH(µg/kgds)	<1	a					0,52	208	416	1,3
gamma-HCH(µg/kgds)	<1						0,78	156	312	1,3
heptachloor(µg/kgds)	<1	a					0,18	520	1040	1,3
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	<2	--					0,52	520	1040	2,6
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a					0,52	520	1040	1,8
alfa-endosulfan(µg/kgds)	<1	a					0,23	520	1040	1,3
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1						0,78			1,3
som chloordaan(µg/kgds)	<2	--					0,52	520	1040	2,6
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a					0,52	520	1040	1,8

Monstercode en monstertraject:

1		*11411629-001 B101-C B101 (50-100)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de in de circulaire bodemsanering 2006 (Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 01-10-08, rectificatie uit Staatscourant 15 juli 2008, nr 134)) en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl). Wijzigingen per 1/4/2009

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
AS3000	*laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 10%; humus 2.6%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	B102-A		B103-A		B105-A		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1		2		3					EIS
droge stof(gew.-%)	83,8	--	83,6	--	81,4	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<1		<1		<1		8,5	1004	2000	8,5
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
som DDT(µg/kgds)	110	--	170	--	170	--	70	332	595	70
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	110	*	170	*	180	*	70	332	595	49
som DDD(µg/kgds)	14	--	21	--	71	--	7,0	5954	11900	7,0
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	14	*	21	*	71	*	7,0	5954	11900	4,9
som DDE(µg/kgds)	560	--	680	--	1100	--	35	420	805	3,5
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	560	**	680	**	1100	***	35	420	805	24
som DDT,DDE,DDD(µg/kgds)	680	--	870	--	1300	--				112
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	680	--	870	--	1300	--				78
aldrin(µg/kgds)	<1		<1		<1				112	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	<3	--	<3	--	<3	--	5,2	703	1400	6,3
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	2,1		2,1		2,1		5,2	703	1400	4,4
alfa-HCH(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,35	2975	5950	1,8
beta-HCH(µg/kgds)	<1		<1		<1		0,70	280	560	1,8
gamma-HCH(µg/kgds)	<1		<1		<1		1,0	211	420	1,8
heptachloor(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,24	700	1400	1,8
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	0,70	700	1400	3,5
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a	1,4	a	1,4	a	0,70	700	1400	2,4
alfa-endosulfan(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,32	700	1400	1,8
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1		<1		<1		1,0			1,8
som chloordaan(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	0,70	700	1400	3,5
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a	1,4	a	1,4	a	0,70	700	1400	2,4

Monstercode en monstertraject:

1		*11411629-002*	*B102-A B102 (0-30)*
2		*11411629-003*	*B103-A B103 (0-30)*
3		*11411629-004*	*B105-A B105 (0-30)*

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	B105-C		B106-A		B107-A		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1		2		3					EIS
droge stof(gew.-%)	78,7	--	79,8	--	81,6	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<1		<1		<1		8,5	1004	2000	8,5
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
som DDT(µg/kgds)	5,5	--	210	--	77	--	70	332	595	70
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	6,2		210	*	77	*	70	332	595	49
som DDD(µg/kgds)	<2	--	28	--	10	--	7,0	5954	11900	7,0
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4		28	*	10	*	7,0	5954	11900	4,9
som DDE(µg/kgds)	30	--	910	--	220	--	35	420	805	3,5
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	31		910	***	220	*	35	420	805	24
som DDT,DDE,DDD(µg/kgds)	36	--	1100	--	310	--				112
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	39	--	1100	--	310	--				78
aldrin(µg/kgds)	<1		<1		<1				112	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	<3	--	<3	--	<3	--	5,2	703	1400	6,3
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	2,1		2,1		2,1		5,2	703	1400	4,4
alfa-HCH(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,35	2975	5950	1,8
beta-HCH(µg/kgds)	<1		<1		<1		0,70	280	560	1,8
gamma-HCH(µg/kgds)	<1		<1		<1		1,0	211	420	1,8
heptachloor(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,24	700	1400	1,8
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	0,70	700	1400	3,5
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a	1,4	a	1,4	a	0,70	700	1400	2,4
alfa-endosulfan(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,32	700	1400	1,8
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1		<1		<1		1,0			1,8
som chloordaan(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	0,70	700	1400	3,5
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a	1,4	a	1,4	a	0,70	700	1400	2,4
quintozeen(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--				

Monstercode en monstertraject:

1		*11411629-005*	*B105-C B105 (50-100)*
2		*11411629-006*	*B106-A B106 (0-30)*
3		*11411629-007*	*B107-A B107 (0-30)*

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	B108-A		B109-C		B113-C		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1		2		3					EIS
droge stof(gew.-%)	81,2	--	79,2	--	80,2	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<1		<1		<1		8,5	1004	2000	8,5
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
som DDT(µg/kgds)	200	--	<4	--	<4	--	70	332	595	70
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	200	*	2,8		2,8		70	332	595	49
som DDD(µg/kgds)	27	--	<2	--	<2	--	7,0	5954	11900	7,0
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	27	*	1,4		1,4		7,0	5954	11900	4,9
som DDE(µg/kgds)	260	--	9,2	--	5,3	--	35	420	805	3,5
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	260	*	9,9		6,0		35	420	805	24
som DDT,DDE,DDD(µg/kgds)	480	--	9,2	--	<8	--				112
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	480	--	14	--	10	--				78
aldrin(µg/kgds)	<1		<1		1,0				112	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	<3	--	<3	--	<3	--	5,2	703	1400	6,3
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	2,1		2,1		2,4		5,2	703	1400	4,4
alfa-HCH(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,35	2975	5950	1,8
beta-HCH(µg/kgds)	<1		<1		<1		0,70	280	560	1,8
gamma-HCH(µg/kgds)	<1		<1		<1		1,0	211	420	1,8
heptachloor(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,24	700	1400	1,8
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	0,70	700	1400	3,5
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a	1,4	a	1,4	a	0,70	700	1400	2,4
alfa-endosulfan(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,32	700	1400	1,8
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1		<1		<1		1,0			1,8
som chloordaan(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	0,70	700	1400	3,5
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a	1,4	a	1,4	a	0,70	700	1400	2,4

Monstercode en monstertraject:

1		*11411629-008*	*B108-A B108 (0-30)*
2		*11411629-009*	*B109-C B109 (50-100)*
3		*11411629-010*	*B113-C B113 (50-100)*

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	B117-C		B121-C		B125-C		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1		2		3					EIS
droge stof(gew.-%)	75,6	--	78,4	--	72,3	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<1		<1		<1		8,5	1004	2000	8,5
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
som DDT(µg/kgds)	7,4	--	5,3	--	<4	--	70	332	595	70
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	8,1		6,0		2,8		70	332	595	49
som DDD(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	7,0	5954	11900	7,0
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4		1,7		1,4		7,0	5954	11900	4,9
som DDE(µg/kgds)	35	--	20	--	4,1	--	35	420	805	3,5
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	36	*	21		4,8		35	420	805	24
som DDT,DDE,DDD(µg/kgds)	42	--	26	--	<8	--				112
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	45	--	29	--	9,0	--				78
aldrin(µg/kgds)	<1		<1		<1				112	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	<3	--	<3	--	<3	--	5,2	703	1400	6,3
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	2,1		2,1		2,1		5,2	703	1400	4,4
alfa-HCH(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,35	2975	5950	1,8
beta-HCH(µg/kgds)	<1		<1		<1		0,70	280	560	1,8
gamma-HCH(µg/kgds)	<1		<1		<1		1,0	211	420	1,8
heptachloor(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,24	700	1400	1,8
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	0,70	700	1400	3,5
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a	1,4	a	1,4	a	0,70	700	1400	2,4
alfa-endosulfan(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,32	700	1400	1,8
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1		<1		<1		1,0			1,8
som chloordaan(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	0,70	700	1400	3,5
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a	1,4	a	1,4	a	0,70	700	1400	2,4

Monstercode en monstertraject:

1		*11411629-011*	*B117-C B117 (50-100)*
2		*11411629-012*	*B121-C B121 (50-100)*
3		*11411629-013*	*B125-C B125 (50-100)*

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	B129-C		B133-C		MM1: (t.p.v. B23)		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1		2		3					EIS
droge stof(gew.-%)	72,9	--	80,6	--	80,6	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<1		<1		<1		8,5	1004	2000	8,5
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
som DDT(µg/kgds)	<4	--	<4	--	180	--	70	332	595	70
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	2,8		2,8		180	*	70	332	595	49
som DDD(µg/kgds)	<2	--	<2	--	23	--	7,0	5954	11900	7,0
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4		1,4		23	*	7,0	5954	11900	4,9
som DDE(µg/kgds)	3,1	--	4,8	--	640	--	35	420	805	3,5
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	3,8		5,5		640	**	35	420	805	24
som DDT,DDE,DDD(µg/kgds)	<8	--	<8	--	840	--				112
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	8,0	--	9,7	--	840	--				78
aldrin(µg/kgds)	<1		<1		<1				112	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	<3	--	<3	--	<3	--	5,2	703	1400	6,3
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	2,1		2,1		2,1		5,2	703	1400	4,4
alfa-HCH(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,35	2975	5950	1,8
beta-HCH(µg/kgds)	<1		<1		<1		0,70	280	560	1,8
gamma-HCH(µg/kgds)	<1		<1		<1		1,0	211	420	1,8
heptachloor(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,24	700	1400	1,8
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	0,70	700	1400	3,5
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a	1,4	a	1,4	a	0,70	700	1400	2,4
alfa-endosulfan(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,32	700	1400	1,8
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1		<1		<1		1,0			1,8
som chloordaan(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	0,70	700	1400	3,5
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a	1,4	a	1,4	a	0,70	700	1400	2,4

Monstercode en monstertraject:

1		*11411629-014*	*B129-C B129 (50-100)*
2		*11411629-015*	*B133-C B133 (50-100)*
3		*11411629-016*	*MM1: (t.p.v. B23) B110 (0-30) B111 (0-30) B112 (0-30)*

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	MM2: (t.p.v. B24)		MM3: (t.p.v. B13)		MM4: (t.p.v. B26)		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1		2		3					EIS
droge stof(gew.-%)	81,3	--	81,8	--	79,6	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<1		<1		<1		8,5	1004	2000	8,5
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
som DDT(µg/kgds)	100	--	140	--	260	--	70	332	595	70
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	100	*	140	*	260	*	70	332	595	49
som DDD(µg/kgds)	16	--	17	--	44	--	7,0	5954	11900	7,0
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	16	*	17	*	44	*	7,0	5954	11900	4,9
som DDE(µg/kgds)	450	--	670	--	690	--	35	420	805	3,5
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	450	**	670	**	690	**	35	420	805	24
som DDT,DDE,DDD(µg/kgds)	570	--	820	--	990	--				112
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	570	--	820	--	990	--				78
aldrin(µg/kgds)	<1		<1		<1				112	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	<3	--	<3	--	<3	--	5,2	703	1400	6,3
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	2,1		2,1		2,1		5,2	703	1400	4,4
alfa-HCH(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,35	2975	5950	1,8
beta-HCH(µg/kgds)	<1		<1		<1		0,70	280	560	1,8
gamma-HCH(µg/kgds)	<1		<1		<1		1,0	211	420	1,8
heptachloor(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,24	700	1400	1,8
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	0,70	700	1400	3,5
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a	1,4	a	1,4	a	0,70	700	1400	2,4
alfa-endosulfan(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,32	700	1400	1,8
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1		<1		<1		1,0			1,8
som chloordaan(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	0,70	700	1400	3,5
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a	1,4	a	1,4	a	0,70	700	1400	2,4

Monstercode en monstertraject:

1		*11411629-017*	*MM2: (t.p.v. B24) B114 (0-30) B116 (0-30) B115 (0-30)*
2		*11411629-018*	*MM3: (t.p.v. B13) B118 (0-30) B120 (0-30) B119 (0-30)*
3		*11411629-019*	*MM4: (t.p.v. B26) B124 (0-30) B123 (0-30) B122 (0-30)*

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	MM5: (t.p.v. B19)		MM6: (t.p.v. B06)		MM7: (t.p.v. B27)		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1		2		3					EIS
droge stof(gew.-%)	78,7	--	82,2	--	79,5	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<1		<1		<1		8,5	1004	2000	8,5
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
som DDT(µg/kgds)	130	--	89	--	190	--	70	332	595	70
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	130	*	89	*	190	*	70	332	595	49
som DDD(µg/kgds)	19	--	13	--	28	--	7,0	5954	11900	7,0
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	19	*	13	*	28	*	7,0	5954	11900	4,9
som DDE(µg/kgds)	400	--	570	--	630	--	35	420	805	3,5
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	400	*	570	**	630	**	35	420	805	24
som DDT,DDE,DDD(µg/kgds)	550	--	670	--	850	--				112
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	550	--	670	--	850	--				78
aldrin(µg/kgds)	<1		<1		<1				112	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	<3	--	<3	--	<3	--	5,2	703	1400	6,3
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	2,1		2,1		2,1		5,2	703	1400	4,4
alfa-HCH(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,35	2975	5950	1,8
beta-HCH(µg/kgds)	<1		<1		<1		0,70	280	560	1,8
gamma-HCH(µg/kgds)	<1		<1		<1		1,0	211	420	1,8
heptachloor(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,24	700	1400	1,8
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	0,70	700	1400	3,5
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a	1,4	a	1,4	a	0,70	700	1400	2,4
alfa-endosulfan(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,32	700	1400	1,8
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1		<1		<1		1,0			1,8
som chloordaan(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	0,70	700	1400	3,5
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a	1,4	a	1,4	a	0,70	700	1400	2,4

Monstercode en monstertraject:

1		*11411629-020*	*MM5: (t.p.v. B19) B126 (0-30) B127 (0-30) B128 (0-30)*
2		*11411629-021*	*MM6: (t.p.v. B06) B132 (0-30) B131 (0-30) B130 (0-30)*
3		*11411629-022*	*MM7: (t.p.v. B27) B134 (0-30) B136 (0-30) B135 (0-30)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de in de circulaire bodemsanering 2006 (Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 01-10-08, rectificatie uit Staatscourant 15 juli 2008, nr 134)) en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl). Wijzigingen per 1/4/2009

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
AS3000	*laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 27%; humus 3.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

lyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

kwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008. OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08
en grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

t nr 11330097 Datum toetsing: 14-4-2009 Versie: ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B01-A

nkenmerken voor toetsing
3,5 % @
27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
n (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,002	0,0040								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,002	0,0040								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,002	0,0040								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,002	0,0040								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,002	0,0040								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,002	0,0040								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,002	0,0040								AW		*	A		#					
actor)	mg/kg ds	0,0098	0,0280	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
indingen																					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*				<T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
n (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0060	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
or)	mg/kg ds	0,088	0,2514	industrie	X			industrie	X								industrie	X		<T	
or)	mg/kg ds	0,0075	0,0214	wonen				wonen									wonen			<T	
or)	mg/kg ds	0,37	1,0571	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
m, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,47	1,3429								B	X		B	X						<T
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW							AW
or)	mg/kg ds	0,0021	0,0060																		
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
e (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
.7 factor)	mg/kg ds	0,0007	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
en	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW				

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	14	3	2	2	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	3	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	25	1	1	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	7	4	3	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	4	3	3	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
gramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

lyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

kwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08
en grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem: Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

t nr 11330097 Datum toetsing 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B03-A

kenmerken voor toetsing
3,5 % @
27,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde	
				Ontvangend RBK, tabel 1				Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
n (HCB)	mg/kg ds	<0,0023	0,0046	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A		#					
actor)	mg/kg ds	0,011	0,0314	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industne	X		AW	<T
indingen																					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								>A	X	#	>A	X	#				<T	
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								>A		#	>A		#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								>AW	X	#	>AW	X	#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								>AW	X	#	>AW	X	#					
n (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0048	0,0137	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
or)	mg/kg ds	0,079	0,2257	industne	X			industrie	X								industne	X		<T	
or)	mg/kg ds	0,0096	0,0274	wonen				wonen									wonen			<T	
or)	mg/kg ds	0,28	0,8000	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
n, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,37	1,0571								B	X		B	X						<T
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046	industne	X	X	#	industne	X	#	B	X	#	B	X	#	industne	X	#	<T	<T
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046	industne	X	X	#	industne	X	#	>A	X	#	>A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046	industrie	X	X	#	industrie	X	#	A	X	#	A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046	wonen			#	wonen		#	>A		#	>A		#	wonen		#	<T	
or)	mg/kg ds	0,0048	0,0137								AW		*	AW		*					AW
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
(som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0032	0,0091	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industne	X		<T	<T
.7 factor)	mg/kg ds	0,0032	0,0091	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
n	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	>AW			#	>AW		#	A		#	A		#	>AW		#		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	14	11	8	8	7	2	2	industne	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	11	8	8	NVT	2	NVT	industne	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	25	13	10	8	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	21	14	9	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	12	9	9	NVT	2	NVT	industne	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

elden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
ramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

alyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

nkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08
den grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

rt nr 11330097 Datum toetsing 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B06-A

nkenmerken voor toetsing
e 3,5 % @
27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
en (HCB)	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
factor)	mg/kg ds	0,012	0,0343	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
bindingen																					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>A	X	#	>A	X	#				<T	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>A		#	>A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>AW	X	#	>AW	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>AW	X	#	>AW	X	#					
n (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0053	0,0151	wonen				wonen			B			B			wonen			<T	<T
tor)	mg/kg ds	0,079	0,2257	industrie	X			industrie	X								industrie	X		<T	
tor)	mg/kg ds	0,012	0,0343	wonen				wonen									wonen			<T	
tor)	mg/kg ds	0,61	1,7429	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>T	
rm, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,71	2,0286								B	X		B	X						>T
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	>A	X	#	>A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	A	X	#	A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	wonen			#	wonen		#	>A		#	>A		#	wonen		#	<T	
tor)	mg/kg ds	0,0053	0,0151								B			B							<T
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
e (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0035	0,0100	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
0.7 factor)	mg/kg ds	0,0035	0,0100	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
en	mg/kg ds	<0,0027	0,0054	>AW			#	>AW		#	A		#	A		#	>AW		#		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	14	12	8	8	7	2	2	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	12	8	8	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	25	15	10	8	NVT	3	NVT	NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	23	14	9	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	13	9	9	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
gramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal

alyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

mkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem nl, 30/7/08
den grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ort nr 11330097 Datum toetsing 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B07-A

mkenmerken voor toetsing
e 3,5 % @
27,0 % @

				Grond								Waterbodem						Interventiewaarde	
				Ontvangend RBK, tabel 1				Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
en (HCB)	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A		#					
factor)	mg/kg ds	0,012	0,0343	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
bindingen																					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>A	X	#	>A	X	#				<T	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>A		#	>A		#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>AW	X	#	>AW	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>AW	X	#	>AW	X	#					
rin (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,005	0,0143	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
tor)	mg/kg ds	0,16	0,4571	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
tor)	mg/kg ds	0,015	0,0429	wonen	X			wonen	X								wonen	X		<T	
tor)	mg/kg ds	0,0092	0,0263	AW				AW									AW			AW	
om, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,19	0,5429								B			B							<T
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industrie	X	X	#	industrie	X	#	>A	X	#	>A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industrie	X	X	#	industrie	X	#	A	X	#	A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	wonen			#	wonen		#	>A		#	>A		#	wonen		#	<T	
tor)	mg/kg ds	0,005	0,0143								B			B							<T
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
e (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0034	0,0097	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
0 7 factor)	mg/kg ds	0,0034	0,0097	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
en	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	>AW			#	>AW		#	A		#	A		#	>AW		#		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel interventie- en Tussenwaard
		> AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	14	10	8	7	7	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	10	8	7	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	25	14	9	7	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	22	13	8	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	11	9	8	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
gramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

alyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

nkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industne, www.SenterNovem.nl, 30/7/08
den grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem. Staatscourant 18 dec 2007, nr 245. (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

rt nr 11330097 Datum toetsing 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B08-A

nkenmerken voor toetsing
e 3,5 % @
27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
n (HCB)	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A		#					
factor)	mg/kg ds	0,012	0,0343	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
indingen																					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>A	X	#	>A	X	#				<T	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>A		#	>A		#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>AW	X	#	>AW	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>AW	X	#	>AW	X	#					
n (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,005	0,0143	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
or)	mg/kg ds	0,27	0,7714	industne	X	X		industne	X								industrie	X		<T	
or)	mg/kg ds	0,025	0,0714	wonen	X			wonen	X								wonen	X		<T	
or)	mg/kg ds	1,1	3,1429	>industne	X	X		>industne	X								>industne	X		>I	
m, 0 7 factor)	mg/kg ds	1,4	4,0000								B	X		B	X						>T
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industne	X	X	#	industne	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industne	X	X	#	industne	X	#	>A	X	#	>A	X	#	industne	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industne	X	X	#	industne	X	#	A	X	#	A	X	#	industne	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	wonen			#	wonen		#	>A		#	>A		#	wonen		#	<T	
or)	mg/kg ds	0,005	0,0143								B			B							<T
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industrie	X	X	#	industne	X	#	B	X	#	B	X	#	industne	X	#	<T	<T
(som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0034	0,0097	industne	X	X		industne	X		B	X		B	X		industne	X		<T	<T
7 factor)	mg/kg ds	0,0034	0,0097	industne	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industne	X		<T	<T
n	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	>AW			#	>AW		#	A		#	A		#	>AW		#		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	14	11	9	8	8	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	14	11	9	8	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	25	14	10	8	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	22	14	9	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	12	10	9	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

elden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
ramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

alyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

kwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem nl, 30/7/08
den grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem: Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

t nr 11330097 Datum toetsing: 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B09-A

nkenmerken voor toetsing:
3,5 % @
27,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde	
				Ontvangend RBK, tabel 1				Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
n (HCB)	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A		#					
actor)	mg/kg ds	0,012	0,0343	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
indingen																					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>A	X	#	>A	X	#				<T	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>A		#	>A		#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>AW	X	#	>AW	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>AW	X	#	>AW	X	#					
n (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,005	0,0143	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
or)	mg/kg ds	0,075	0,2143	industrie	X			industrie	X								industrie	X		<T	
or)	mg/kg ds	0,007	0,0200	AW				AW									AW			AW	
or)	mg/kg ds	0,52	1,4857	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>T	
n, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,6	1,7143								B	X		B	X						<T
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industrie	X	X	#	industrie	X	#	>A	X	#	>A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industrie	X	X	#	industrie	X	#	A	X	#	A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	wonen			#	wonen		#	>A		#	>A		#	wonen		#	<T	
or)	mg/kg ds	0,005	0,0143								B			B							<T
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
(som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0034	0,0097	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
7 factor)	mg/kg ds	0,0034	0,0097	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
n	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	>AW			#	>AW		#	A		#	A		#	>AW		#		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
		> AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	14	10	8	8	7	2	2	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	10	8	8	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	25	14	10	8	NVT	3	NVT	NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	22	14	9	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	11	9	9	NVT	2	NVT	NIET	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

elden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
ramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal

alyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

nkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem nl, 30/7/08.
den grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

rt nr. 11330097 Datum toetsing. 14-4-2009 Versie: ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B10-A

mkenmerken voor toetsing.
e. 3,5 % @
27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
en (HCB)	mg/kg ds	<0,0023	0,0046	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A		#					
factor)	mg/kg ds	0,011	0,0314	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
bindingen																					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								>A	X	#	>A	X	#				<T	
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								>A		#	>A		#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								>AW	X	#	>AW	X	#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								>AW	X	#	>AW	X	#					
in (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0048	0,0137	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
tor)	mg/kg ds	0,019	0,0543	AW				AW									AW			AW	
tor)	mg/kg ds	0,0032	0,0091	AW				AW									AW			AW	
tor)	mg/kg ds	0,076	0,2171	industrie	X			industrie	X								industrie	X		<T	
om, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,099	0,2829								AW			AW							AW
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046	industrie	X	X	#	industrie	X	#	>A	X	#	>A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046	industrie	X	X	#	industrie	X	#	A	X	#	A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046	wonen			#	wonen		#	>A		#	>A		#	wonen		#	<T	
tor)	mg/kg ds	0,0048	0,0137								AW		*	AW		*					AW
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
e (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0032	0,0091	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
0.7 factor)	mg/kg ds	0,0032	0,0091	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
en	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	>AW			#	>AW		#	A		#	A		#	>AW		#		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	14	9	7	7	6	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	9	7	7	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	25	12	9	7	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	20	13	8	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	10	8	8	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
gramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal

nalyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

emkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem nl, 30/7/08
rden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

ort nr 11330097 Datum toetsing: 14-4-2009 Versie: ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B11-A

emkenmerken voor toetsing:
lte: 3,5 % @
27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
n																					
een (HCB)	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A	X	#					
7 factor)	mg/kg ds	0,013	0,0371	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
rbindingen																					
	mg/kg ds	0,0058	0,0166								>A	X		>A	X					<T	
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								>A		#	>A		#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								>AW	X	#	>AW	X	#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								>AW	X	#	>AW	X	#					
drin (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0094	0,0269	wonen				wonen			B			B			wonen			<T	<T
ctor)	mg/kg ds	0,14	0,4000	industrie	X			industrie	X								industrie	X		<T	
ctor)	mg/kg ds	0,023	0,0657	wonen	X			wonen	X								wonen	X		<T	
ctor)	mg/kg ds	0,47	1,3429	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>T	
som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,64	1,8286								B	X		B	X						<T
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	industrie	X	X	#	industrie	X	#	>A	X	#	>A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	industrie	X	X	#	industrie	X	#	A	X	#	A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	wonen			#	wonen		#	>A		#	>A		#	wonen		#	<T	
ctor)	mg/kg ds	0,0055	0,0157								B			B							<T
de (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0036	0,0103	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
een	mg/kg ds	0,0036	0,0103	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
	mg/kg ds	<0,0029	0,0058	>AW			#	>AW		#	A		#	A		#	>AW		#		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	14	12	9	8	7	2	2	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	12	9	8	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	25	15	10	8	NVT	3	NVT	NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	23	15	9	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	13	10	9	NVT	2	NVT	NIET	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
ogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal

nalyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

mkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem nl, 30/7/08
rden grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

ort nr 11330097 Datum toetsing 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B12-A

emkenmerken voor toetsing
te 3,5 % @
27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
en (HCB)	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
factor)	mg/kg ds	0,012	0,0343	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
rbindingen																					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>A	X	#	>A	X	#				<T	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>A		#	>A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>AW	X	#	>AW	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>AW	X	#	>AW	X	#					
rin (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0053	0,0151	wonen				wonen			B			B			wonen			<T	<T
ctor)	mg/kg ds	0,14	0,4000	industrie	X			industrie	X								industrie	X		<T	
ctor)	mg/kg ds	0,016	0,0457	wonen	X			wonen	X								wonen	X		<T	
ctor)	mg/kg ds	0,49	1,4000	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>T	
om, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,64	1,8286								B	X		B	X						<T
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	>A	X	#	>A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	A	X	#	A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	wonen			#	wonen		#	>A		#	>A		#	wonen		#	<T	
tor)	mg/kg ds	0,0053	0,0151								B			B							<T
le (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
0 7 factor)	mg/kg ds	0,0035	0,0100	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
een	mg/kg ds	0,0035	0,0100	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
	mg/kg ds	<0,0028	0,0056	>AW			#	>AW		#	A		#	A		#	>AW		#		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	14	12	9	8	7	2	2	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	12	9	8	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	25	15	10	8	NVT	3	NVT	NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	23	14	9	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	13	10	9	NVT	2	NVT	NIET	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
gramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

nalyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

emkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem nl, 30/7/08.
arden grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem: Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

oort nr 11330097 Datum toetsing 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B13-A

emkenmerken voor toetsing
lte 3,5 % @
27,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde	
				Ontvangend RBK, tabel 1			Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
n																					
een (HCB)	mg/kg ds	<0,0023	0,0046	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A		#					
7 factor)	mg/kg ds	0,011	0,0314	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
erbindingen																					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								>A	X	#	>A	X	#				<T	
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								>A		#	>A		#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								>AW	X	#	>AW	X	#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								>AW	X	#	>AW	X	#					
drin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0048	0,0137	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
ctor)	mg/kg ds	0,13	0,3714	industrie	X			industrie	X								industrie	X		<T	
ctor)	mg/kg ds	0,013	0,0371	wonen				wonen									wonen			<T	
ctor)	mg/kg ds	0,66	1,8857	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>T	
som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,81	2,3143								B	X		B	X						>T
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046	industrie	X	X	#	industrie	X	#	>A	X	#	>A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046	industrie	X	X	#	industrie	X	#	A	X	#	A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046	wonen			#	wonen		#	>A		#	>A		#	wonen		#	<T	
ctor)	mg/kg ds	0,0048	0,0137								AW		*	AW		*					AW
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
de (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0032	0,0091	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0032	0,0091	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
een	mg/kg ds	0,0075	0,0214	>AW	X			>AW	X		>A	X		>A	X		>AW	X			

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	14	11	9	8	7	2	2	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	11	9	8	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	25	13	11	8	NVT	3	NVT	NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	21	15	9	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	12	10	9	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www sentermovem nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

g gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
ogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal

nalyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

emkwalitert, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.
rden grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ort nr 11330097 Datum toetsing 14-4-2009 Versie. ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B14-A

emkenmerken voor toetsing:
lte 3,5 % @
27,0 % @

				Grond								Waterbodem						Interventiewaarde	
				Ontvangend RBK, tabel 1				Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
een (HCB)	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
7 factor)	mg/kg ds	0,012	0,0343	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
rbindingen																					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>A	X	#	>A	X	#				<T	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>A		#	>A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>AW	X	#	>AW	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>AW	X	#	>AW	X	#					
drin (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0053	0,0151	wonen				wonen			B			B			wonen			<T	<T
ctor)	mg/kg ds	0,1	0,2857	industrie	X			industrie	X								industrie	X		<T	
ctor)	mg/kg ds	0,0096	0,0274	wonen				wonen									wonen			<T	
ctor)	mg/kg ds	0,36	1,0286	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,47	1,3429								B	X		B	X						<T
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	>A	X	#	>A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	A	X	#	A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	wonen			#	wonen		#	>A		#	>A		#	wonen		#	<T	
ctor)	mg/kg ds	0,0053	0,0151								B			B							<T
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
de (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0035	0,0100	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
0.7 factor)	mg/kg ds	0,0035	0,0100	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
een	mg/kg ds	<0,0027	0,0054	>AW			#	>AW		#	A		#	A		#	>AW		#		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
		> AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	14	12	8	8	7	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	12	8	8	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	25	15	10	8	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	23	14	9	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	13	9	9	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
ogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal

alyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

mkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem nl, 30/7/08
den grond. Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem: Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

ort nr 11330097 Datum toetsing: 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B19-A

mkenmerken voor toetsing
e. 3,5 % @
27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
en (HCB)	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
factor)	mg/kg ds	0,012	0,0343	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
bindingen																					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>A	X	#	>A	X	#				<T	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>A		#	>A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>AW	X	#	>AW	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>AW	X	#	>AW	X	#					
in (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0053	0,0151	wonen				wonen			B			B			wonen			<T	<T
tor)	mg/kg ds	0,088	0,2514	industrie	X			industrie	X								industrie	X		<T	
tor)	mg/kg ds	0,0093	0,0266	wonen				wonen									wonen			<T	
tor)	mg/kg ds	0,65	1,8571	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>T	
om, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,75	2,1429								B	X		B	X						>T
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	>A	X	#	>A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	A	X	#	A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	wonen			#	wonen		#	>A		#	>A		#	wonen		#	<T	
tor)	mg/kg ds	0,0053	0,0151								B			B							<T
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
e (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0035	0,0100	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
0 7 factor)	mg/kg ds	0,0035	0,0100	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
en	mg/kg ds	<0,0028	0,0056	>AW			#	>AW		#	A		#	A		#	>AW		#		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	14	12	8	8	7	2	2	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	12	8	8	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	25	15	10	8	NVT	3	NVT	NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	23	14	9	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	13	9	9	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
gramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

nalyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

emkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK). Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem nl, 30/7/08
rden grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem: Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

ort nr 11330097 Datum toetsing: 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B20-A

emkenmerken voor toetsing
lte 3,5 % @
27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
n																					
een (HCB)	mg/kg ds	<0,0028	0,0056	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,0028	0,0056								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0028	0,0056								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0028	0,0056								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0028	0,0056								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0028	0,0056								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0028	0,0056								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0028	0,0056								AW		*	A	X	#					
7 factor)	mg/kg ds	0,014	0,0400	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
rbindingen																					
	mg/kg ds	<0,0028	0,0056								>A	X	#	>A	X	#				<T	
	mg/kg ds	<0,0028	0,0056								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,0028	0,0056								>A		#	>A		#					
	mg/kg ds	<0,0028	0,0056								>AW	X	#	>AW	X	#					
	mg/kg ds	<0,0028	0,0056								>AW	X	#	>AW	X	#					
drin (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0059	0,0169	wonen				wonen			B			B			wonen			<T	<T
ctor)	mg/kg ds	0,057	0,1629	AW				AW									AW			AW	
ctor)	mg/kg ds	0,0077	0,0220	wonen				wonen									wonen			<T	
ctor)	mg/kg ds	0,36	1,0286	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,43	1,2286								B	X		B	X						<T
	mg/kg ds	<0,0028	0,0056	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
	mg/kg ds	<0,0028	0,0056	industrie	X	X	#	industrie	X	#	>A	X	#	>A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0028	0,0056	industrie	X	X	#	industrie	X	#	A	X	#	A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0028	0,0056	wonen			#	wonen		#	>A		#	>A		#	wonen		#	<T	
ctor)	mg/kg ds	0,0059	0,0169								B			B							<T
	mg/kg ds	<0,0028	0,0056	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
de (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0039	0,0111	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0039	0,0111	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
een	mg/kg ds	<0,003	0,0060	>AW			#	>AW		#	A		#	A		#	>AW		#		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	14	11	7	7	7	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	11	7	7	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	25	15	10	7	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	23	15	8	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	12	8	8	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-ers, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenswaarden voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

g gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
rogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

nalyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

emkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK). Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem.nl, 30/7/08
arden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

oort nr. 11330097 Datum toetsing. 14-4-2009 Versie: ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B21-A

lemkenmerken voor toetsing
alte 3,5 % @
e 27,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde	
				Ontvangend RBK, tabel 1				Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
n																					
een (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,002	0,0040								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,002	0,0040								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,002	0,0040								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,002	0,0040								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,002	0,0040								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,002	0,0040								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,002	0,0040								AW		*	A		#					
7 factor)	mg/kg ds	0,0098	0,0280	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
erbindingen																					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*				<T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
drin (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0060	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
actor)	mg/kg ds	0,046	0,1314	AW				AW									AW			AW	
actor)	mg/kg ds	0,0053	0,0151	AW				AW									AW			AW	
actor)	mg/kg ds	0,24	0,6857	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,29	0,8286								B	X		B	X						<T
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
actor)	mg/kg ds	0,0021	0,0060								AW			AW							AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
de (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0007	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
ieen	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW				

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	14	1	1	1	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	1	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	25	1	1	1	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	7	4	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	2	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB. tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenses voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

g gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
rogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal

alyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

mkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008. OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08
den grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr 245. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ort nr. 11330097 Datum toetsing 14-4-2009 Versie. ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B22-A

mkenmerken voor toetsing.
te: 3,5 % @
27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
en (HCB)	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A		#					
factor)	mg/kg ds	0,012	0,0343	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
bindingen																					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>A	X	#	>A	X	#				<T	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>A		#	>A		#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>AW	X	#	>AW	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>AW	X	#	>AW	X	#					
rin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,005	0,0143	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
tor)	mg/kg ds	0,24	0,6857	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
tor)	mg/kg ds	0,052	0,1486	wonen	X			wonen	X								wonen	X		<T	
tor)	mg/kg ds	1,3	3,7143	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>I	
om, 0 7 factor)	mg/kg ds	1,6	4,5714								>B	X		>B	X						>I
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industrie	X	X	#	industrie	X	#	>A	X	#	>A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industrie	X	X	#	industrie	X	#	A	X	#	A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	wonen			#	wonen		#	>A		#	>A		#	wonen		#	<T	
tor)	mg/kg ds	0,005	0,0143								B			B							<T
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
e (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0034	0,0097	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
0 7 factor)	mg/kg ds	0,0034	0,0097	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
en	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	>AW			#	>AW		#	A		#	A		#	>AW		#		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	14	11	9	8	8	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	14	11	9	8	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	25	14	10	8	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	22	14	9	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	12	10	9	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
gramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal

nalyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

emkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.
rden grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem: Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

ort nr 11330097 Datum toetsing 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B23-A

emkenmerken voor toetsing
lte 3,5 % @
27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
een (HCB)	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A	X	#					
7 factor)	mg/kg ds	0,013	0,0371	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
rbindingen																					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								>A	X	#	>A	X	#				<T	
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								>A		#	>A		#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								>AW	X	#	>AW	X	#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								>AW	X	#	>AW	X	#					
drin (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0055	0,0157	wonen				wonen			B			B			wonen			<T	<T
ctor)	mg/kg ds	0,2	0,5714	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
ctor)	mg/kg ds	0,021	0,0600	wonen	X			wonen	X								wonen	X		<T	
ctor)	mg/kg ds	0,5	1,4286	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>T	
som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,72	2,0571								B	X		B	X						>T
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	industrie	X	X	#	industrie	X	#	>A	X	#	>A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	industrie	X	X	#	industrie	X	#	A	X	#	A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	wonen			#	wonen		#	>A		#	>A		#	wonen		#	<T	
ctor)	mg/kg ds	0,0055	0,0157								B			B							<T
de (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0036	0,0103	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
een	mg/kg ds	0,0036	0,0103	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
	mg/kg ds	<0,0028	0,0056	>AW			#	>AW		#	A		#	A		#	>AW		#		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	14	12	9	8	8	2	2	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	12	9	8	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	25	15	10	8	NVT	3	NVT	NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	23	15	9	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	13	10	9	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.sentemovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

g gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
ogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal

nalyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

emkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem nl, 30/7/08
arden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem: Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

oort nr 11330097 Datum toetsing 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B24-A

emkenmerken voor toetsing
alte 3,5 % @
, 27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
n																					
een (HCB)	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
7 factor)	mg/kg ds	0,012	0,0343	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
erbindingen																					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>A	X	#	>A	X	#				<T	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>A		#	>A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>AW	X	#	>AW	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>AW	X	#	>AW	X	#					
drin (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0053	0,0151	wonen				wonen			B			B			wonen			<T	<T
ctor)	mg/kg ds	0,16	0,4571	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
ctor)	mg/kg ds	0,018	0,0514	wonen	X			wonen	X								wonen	X		<T	
ctor)	mg/kg ds	0,61	1,7429	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>T	
som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,79	2,2571								B	X		B	X						>T
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	>A	X	#	>A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	A	X	#	A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	wonen			#	wonen		#	>A		#	>A		#	wonen		#	<T	
ctor)	mg/kg ds	0,0053	0,0151								B			B							<T
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
de (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0035	0,0100	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0035	0,0100	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
een	mg/kg ds	<0,0028	0,0056	>AW			#	>AW		#	A		#	A		#	>AW		#		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	14	12	9	8	8	2	2	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	12	9	8	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	25	15	10	8	NVT	3	NVT	NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	23	14	9	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	13	10	9	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens
NB tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www senternovem nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

g gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
rogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

alyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

mkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008. OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08
den grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem: Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

ort nr 11330097 Datum toetsing: 14-4-2009 Versie: ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B25-A

mkenmerken voor toetsing
e. 3,5 % @
27,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde	
				Ontvangend RBK, tabel 1				Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
en (HCB)	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A	X	#					
factor)	mg/kg ds	0,013	0,0371	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
bindingen																					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								>A	X	#	>A	X	#				<T	
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								>A		#	>A		#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								>AW	X	#	>AW	X	#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								>AW	X	#	>AW	X	#					
in (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0055	0,0157	wonen				wonen			B			B			wonen			<T	<T
tor)	mg/kg ds	0,062	0,1771	AW				AW									AW			AW	
tor)	mg/kg ds	0,0053	0,0151	AW				AW									AW			AW	
tor)	mg/kg ds	0,52	1,4857	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>T	
om, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,58	1,6571								B	X		B	X						<T
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	industrie	X	X	#	industrie	X	#	>A	X	#	>A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	industrie	X	X	#	industrie	X	#	A	X	#	A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	wonen			#	wonen		#	>A		#	>A		#	wonen		#	<T	
tor)	mg/kg ds	0,0055	0,0157								B			B							<T
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
e (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0036	0,0103	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
0.7 factor)	mg/kg ds	0,0036	0,0103	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
en	mg/kg ds	<0,0029	0,0058	>AW			#	>AW		#	A		#	A		#	>AW		#		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
		> AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	14	10	7	7	7	2	2	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	10	7	7	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	25	15	10	7	NVT	3	NVT	NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	23	15	8	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	11	8	8	NVT	2	NVT	NIET	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB. tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
gramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal

alyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

mkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008. OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem nl, 30/7/08
rden grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem. Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

ort nr 11330097 Datum toetsing: 14-4-2009 Versie: ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B26-A

mkenmerken voor toetsing:
e 3,5 % @
27,0 % @

				Grond								Waterbodem						Interventiewaarde	
				Ontvangend RBK, tabel 1				Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
en (HCB)	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A		#					
factor)	mg/kg ds	0,012	0,0343	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
bindingen																					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>A	X	#	>A	X	#				<T	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>A		#	>A		#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>AW	X	#	>AW	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>AW	X	#	>AW	X	#					
nn (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,005	0,0143	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
tor)	mg/kg ds	0,054	0,1543	AW				AW									AW			AW	
tor)	mg/kg ds	0,01	0,0286	wonen				wonen									wonen			<T	
tor)	mg/kg ds	0,64	1,8286	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>T	
om, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,7	2,0000								B	X		B	X						<T
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industrie	X	X	#	industrie	X	#	>A	X	#	>A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industrie	X	X	#	industrie	X	#	A	X	#	A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	wonen			#	wonen		#	>A		#	>A		#	wonen		#	<T	
tor)	mg/kg ds	0,005	0,0143								B			B							<T
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
le (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0034	0,0097	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
0.7 factor)	mg/kg ds	0,0034	0,0097	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
een	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	>AW			#	>AW		#	A		#	A		#	>AW		#		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
		> AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	14	10	7	7	7	2	2	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	10	7	7	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	25	14	10	7	NVT	3	NVT	NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	22	14	8	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	11	8	8	NVT	2	NVT	NIET	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.sentemovem nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
ogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

nalyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

mkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem nl, 30/7/08
rden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

ort nr 11330097 Datum toetsing 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B27-A

emkenmerken voor toetsing.
te 3,5 % @
27,0 % @

				Grond								Waterbodem						Interventiewaarde	
				Ontvangend RBK, tabel 1				Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
en (HCB)	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
factor)	mg/kg ds	0,012	0,0343	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
rbindingen																					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>A	X	#	>A	X	#				<T	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>A		#	>A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>AW	X	#	>AW	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>AW	X	#	>AW	X	#					
rin (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0053	0,0151	wonen				wonen			B			B			wonen			<T	<T
ctor)	mg/kg ds	0,076	0,2171	industrie	X			industrie	X								industrie	X		<T	
ctor)	mg/kg ds	0,0093	0,0266	wonen				wonen									wonen			<T	
ctor)	mg/kg ds	0,66	1,8857	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>T	
om, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,74	2,1143								B	X		B	X						>T
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	>A	X	#	>A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	A	X	#	A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	wonen			#	wonen		#	>A		#	>A		#	wonen		#	<T	
ctor)	mg/kg ds	0,0053	0,0151								B			B							<T
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
de (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0035	0,0100	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
0 7 factor)	mg/kg ds	0,0035	0,0100	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
een	mg/kg ds	<0,0028	0,0056	>AW			#	>AW		#	A		#	A		#	>AW		#		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
		> AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	14	12	8	8	7	2	2	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	12	8	8	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	25	15	10	8	NVT	3	NVT	NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	23	14	9	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	13	9	9	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-els, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB, tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
ogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

alyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

mkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK). Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem nl, 30/7/08
rden grond. Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem: Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

ort nr 11411629 Datum toetsing 14-4-2009 Versie: ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldweg (62381-A)
B101-C

mkenmerken voor toetsing
te 2,6 % @
10,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
en (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0027	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
rbindingen																					
	mg/kg ds	<0,001	0,0027								AW		*	AW		*				<T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0027								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0027								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0027								AW		*	AW		*					
	mg/kg ds	<0,001	0,0027								AW		*	AW		*					
nn (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0081	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
ctor)	mg/kg ds	0,0041	0,0158	AW				AW									AW			AW	
ctor)	mg/kg ds	0,0014	0,0054	AW				AW									AW			AW	
ctor)	mg/kg ds	0,02	0,0769	AW				AW									AW			AW	
om, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,026	0,1000								AW			AW							AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0027	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0027	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0027	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0027	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
ctor)	mg/kg ds	0,0028	0,0108								AW		*	AW		*					AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0027	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
de (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0054	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0054	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
een	mg/kg ds	<0,001	0,0027	AW				AW			AW			AW			AW				

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	13	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	17	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
ogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

nalyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

mkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK). Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008. OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08
rden grond. Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

ort nr 11411629 Datum toetsing. 14-4-2009 Versie. ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldweg (62381-A)
B102-A

emkenmerken voor toetsing
te 3,5 % @
27,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde	
				Ontvangend RBK, tabel 1				Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
en (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
rbindingen																					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*				<T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
lin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0060	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
ctor)	mg/kg ds	0,11	0,3143	industrie	X			industrie	X								industrie	X		<T	
ctor)	mg/kg ds	0,014	0,0400	wonen				wonen									wonen			<T	
ctor)	mg/kg ds	0,56	1,6000	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>T	
om, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,68	1,9429								B	X		B	X						<T
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
ctor)	mg/kg ds	0,0028	0,0080								AW			AW							AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
de (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
een	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW				

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
		> AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	13	3	2	2	1	2	2	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	3	2	2	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	3	2	2	NVT	2	NVT	NIET	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www sentemovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
ogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

nalyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

mkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08
rden grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem Staatscourant 18 dec. 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

ort nr. 11411629 Datum toetsing 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldweg (62381-A)
B103-A

mkenmerken voor toetsing
te 3,5 % @
27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
en (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
rbindingen																					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*	*			<T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
nn (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0060	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
tor)	mg/kg ds	0,17	0,4857	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
tor)	mg/kg ds	0,021	0,0600	wonen	X			wonen	X								wonen	X		<T	
tor)	mg/kg ds	0,68	1,9429	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>T	
om, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,87	2,4857								B	X		B	X						>T
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
tor)	mg/kg ds	0,0028	0,0080								AW			AW							AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
le (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
een	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW				

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	13	3	3	2	2	2	2	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	3	3	2	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	3	3	2	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
gramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

nalyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

emkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008. OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem nl, 30/7/08.
rden grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem: Staatscourant 18 dec 2007, nr 245. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

ort nr 11411629 Datum toetsing 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldweg (62381-A)
B105-A

emkenmerken voor toetsing
lte 3,5 % @
27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
en (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
rbindingen																					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•				<T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•					
lnn (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0060	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
ctor)	mg/kg ds	0,18	0,5143	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
ctor)	mg/kg ds	0,071	0,2029	wonen	X			wonen	X								wonen	X		<T	
ctor)	mg/kg ds	1,1	3,1429	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>I	
om, 0 7 factor)	mg/kg ds	1,3	3,7143								B	X		B	X						>T
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
ctor)	mg/kg ds	0,0028	0,0080								AW			AW							AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
de (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
een	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW				

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	13	3	3	2	2	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	13	3	3	2	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	3	3	2	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens
NB tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www senternovem nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
gramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal

analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

demkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem nl, 30/7/08
aarden grond. Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem: Staatscourant 18 dec 2007, nr 245. (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

pport nr 11411629 Datum toetsing: 14-4-2009 Versie: ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldweg (62381-A)
B105-C

demkenmerken voor toetsing:
alte 3,5 % @
e 27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Interventiewaarde Waterbodem
en																						
zeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW		
verbindingen																						
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•				<T		
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW								
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW								
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•						
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•						
ndnn (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0060	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	
actor)	mg/kg ds	0,0062	0,0177	AW				AW									AW			AW		
actor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW				AW									AW			AW		
actor)	mg/kg ds	0,031	0,0886	AW				AW									AW			AW		
(som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,039	0,1114								AW			AW							AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW		
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW		
actor)	mg/kg ds	0,0028	0,0080								AW			AW							AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW	
ode (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW	
n, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW	
dieen	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW					

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	13	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	17	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent, niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-els, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

g gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
rogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

alyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

mkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008. OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem nl, 30/7/08
rden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

ort nr 11411629 Datum toetsing: 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldweg (62381-A)
B106-A

mkenmerken voor toetsing
e 3,5 % @
27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
en (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
bindingen																					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*				<T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
nn (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0060	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
tor)	mg/kg ds	0,21	0,8000	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
tor)	mg/kg ds	0,028	0,0800	wonen	X			wonen	X								wonen	X		<T	
tor)	mg/kg ds	0,91	2,6000	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>I	
om, 0 7 factor)	mg/kg ds	1,1	3,1429								B	X		B	X						>T
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
tor)	mg/kg ds	0,0047	0,0134								AW		*	AW		*					AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
e (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
en	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW				

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	13	3	3	2	2	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	13	3	3	2	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	NIET	>Int waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	3	3	2	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB. tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
gramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

odemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK). Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08
waarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem: Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

apport nr 11411629 Datum toetsing 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldweg (62381-A)
B107-A

odemkenmerken voor toetsing
halte 3,5 % @
lte 27,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde	
				Ontvangend RBK, tabel 1				Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
nen																					
nzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
rverbindingen																					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*				<T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0060	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
factor)	mg/kg ds	0,077	0,2200	industrie	X			industrie	X								industrie	X		<T	
factor)	mg/kg ds	0,01	0,0286	wonen				wonen									wonen			<T	
factor)	mg/kg ds	0,22	0,6286	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
D (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,31	0,8857								B	X		B	X						<T
n	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0080								AW			AW							AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
oxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
om, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
adieen	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW				

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
		> AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	13	3	2	2	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	3	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	3	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

ing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
sprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal

nalyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

emkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK). Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem.nl, 30/7/08
rden grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem: Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

ort nr 11411629 Datum toetsing 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldweg (62381-A)
B125-C

emkenmerken voor toetsing
lte 3,5 % @
27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
een (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
rbindingen																					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•				<T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•					
lnn (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0060	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
ctor)	mg/kg ds	0,0028	0,0080	AW				AW									AW			AW	
ctor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW				AW									AW			AW	
ctor)	mg/kg ds	0,0048	0,0137	AW				AW									AW			AW	
som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,009	0,0257								AW			AW							AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
ctor)	mg/kg ds	0,0028	0,0080								AW			AW							AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
de (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
een	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW				

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	13	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	17	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
gramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

alyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

mkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008. OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08
rden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

ort nr. 11411629 Datum toetsing: 14-4-2009 Versie. ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldweg (62381-A)
B129-C

mkenmerken voor toetsing:
te 3,5 % @
27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
en (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
rbindingen																					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*				<T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
rin (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0060	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
tor)	mg/kg ds	0,0028	0,0080	AW				AW									AW			AW	
tor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW				AW									AW			AW	
tor)	mg/kg ds	0,0038	0,0109	AW				AW									AW			AW	
om, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,008	0,0229								AW			AW							AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
tor)	mg/kg ds	0,0028	0,0080								AW			AW							AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
le (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
en	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW				

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	13	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	17	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
gramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal

nalyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

emkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem nl, 30/7/08
arden grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

oort nr 11411629 Datum toetsing 14-4-2009 Versie. ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldweg (62381-A)
B133-C

emkenmerken voor toetsing
lte 3,5 % @
27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
n																					
een (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
rbindingen																					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW						<T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•					
drin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0060	AW				AW			AW			AW							
ctor)	mg/kg ds	0,0028	0,0080	AW				AW									AW			AW	AW
ctor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW				AW									AW			AW	
ctor)	mg/kg ds	0,0055	0,0157	AW				AW									AW			AW	
som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0097	0,0277														AW			AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	AW							AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW		•	AW		•	AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
ctor)	mg/kg ds	0,0028	0,0080								AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	AW							AW
de (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
een	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	13	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	17	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent, niet toepasbaar
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www sentemovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
gramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal

analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

demkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.
aarden grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem Staatscourant 18 dec. 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

pport nr 11411629 Datum toetsing 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldweg (62381-A)
MM1 (t.p.v. B23)

demkenmerken voor toetsing
alte. 3,5 % @
e 27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
n																					
een (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
erbindingen																					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020																		
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•				<T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•					
dnn (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0060	AW				AW			AW		•	AW		•					
ctor)	mg/kg ds	0,18	0,5143	industrie	X	X		industrie	X								AW			AW	AW
actor)	mg/kg ds	0,023	0,0657	wonen	X			wonen	X								industrie	X		<T	
ctor)	mg/kg ds	0,64	1,8286	>industrie	X	X		>industrie	X								wonen	X		<T	
som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,84	2,4000														>industrie	X		>T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	B	X		B	X						>T
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW		•	AW		•	AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
ctor)	mg/kg ds	0,0028	0,0080								AW			AW						AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•					AW
de (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
een	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen: > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	13	3	3	2	2	2	2	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	3	3	2	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	3	3	2	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.sentemovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
gramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal

nalyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

emkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK). Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008. OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.
rden grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem. Staatscourant 18 dec 2007, nr. 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ort nr 11411629 Datum toetsing: 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldweg (62381-A)
MM2: (t.p.v B24)

emkenmerken voor toetsing
te 3,5 % @
27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Interventiewaarde Waterbodem
en (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
bindingen																					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•				<T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•					
m (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0060	AW				AW			AW										
tor)	mg/kg ds	0,1	0,2857	industrie	X			industrie	X								AW			AW	AW
tor)	mg/kg ds	0,016	0,0457	wonen	X			wonen	X								industrie	X		<T	
tor)	mg/kg ds	0,45	1,2857	industrie	X	X		industrie	X								wonen	X		<T	
om, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,57	1,6286								B	X					industrie	X		>T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	B	X						<T
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW		•	AW		•	AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
or)	mg/kg ds	0,0028	0,0080								AW			AW						AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•		AW
e (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
en	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	13	3	3	2	1	2	2	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	3	3	2	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	3	3	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

elden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
ramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal

analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

odemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem.nl, 30/7/08
vaarden grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem: Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

apport nr 11411629 Datum toetsing 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldweg (62381-A)
MM3 (t.p.v. B13)

odemkenmerken voor toetsing
halte 3,5 % @
lte 27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Interventiewaarde Waterbodem
en																					
nzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
verbindingen																					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW						<T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
endrin (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0060	AW				AW			AW			AW							
factor)	mg/kg ds	0,14	0,4000	industrie	X			industrie	X								AW			AW	AW
factor)	mg/kg ds	0,017	0,0486	wonen	X			wonen	X								industrie	X		<T	
factor)	mg/kg ds	0,67	1,9143	>industrie	X	X		>industrie	X								wonen	X		<T	
) (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,82	2,3429								B	X		B	X		>industrie	X		>T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*					>T
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW		*	AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0080								AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*					AW
oxde (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
m, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
dieen	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	13	3	3	2	1	2	2	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	3	3	2	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	3	3	2	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

g gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
rogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

nalyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

emkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem nl, 30/7/08
rden grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

ort nr 11411629 Datum toetsing 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldweg (62381-A)
MM4 (t p v B26)

emkenmerken voor toetsing
lte 3,5 % @
27,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde	
				Ontvangend RBK, tabel 1				Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
n																					
een (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
rbindingen																					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•				<T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•					
drin (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0060	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
ctor)	mg/kg ds	0,26	0,7429	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
ctor)	mg/kg ds	0,044	0,1257	wonen	X			wonen	X								wonen	X		<T	
ctor)	mg/kg ds	0,69	1,9714	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>T	
som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,99	2,8286								B	X		B	X						>T
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds										AW			AW							AW
ctor)	mg/kg ds	0,0028	0,0080																		
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
de (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
een	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW							

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
		> AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	13	3	3	2	2	2	2	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	3	3	2	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	3	3	2	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

g gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
rogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

demkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK). Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.
aarden grond. Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr 245. (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

pport nr 11411629 Datum toetsing 14-4-2009 Versie. ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldweg (62381-A)
MM5 (t.p.v B19)

demkenmerken voor toetsing:
halte 3,5 % @
e 27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1: Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1: Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2: Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2: Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1: Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde: Grond	Waterbodem
en																					
zeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
verbindingen																					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW						<T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
ndrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0060	AW				AW			AW			AW							
factor)	mg/kg ds	0,13	0,3714	industrie	X			industrie	X								AW			AW	AW
factor)	mg/kg ds	0,019	0,0543	wonen	X			wonen	X								industrie	X		<T	
factor)	mg/kg ds	0,4	1,1429	industrie	X	X		industrie	X								wonen	X		<T	
(som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,55	1,5714														industrie	X		<T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	B	X		B	X						<T
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW		*	AW		*	AW		*	AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
actor)	mg/kg ds	0,0028	0,0080								AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*					AW
xde (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
n, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
dieen	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen: > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	13	3	3	2	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	3	3	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	3	3	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB. tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www sentemovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

g gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
rogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

nalyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

lemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08
arden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

port nr 11411629 Datum toetsing: 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldweg (62381-A)
MM6: (t.p.v. B06)

lemkenmerken voor toetsing
alte 3,5 % @
e 27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
n																					
een (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
erbindingen																					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*				<T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
drin (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0060	AW				AW			AW			AW							
actor)	mg/kg ds	0,089	0,2543	industrie	X			industrie	X								AW			AW	AW
actor)	mg/kg ds	0,013	0,0371	wonen				wonen									industrie	X		<T	
actor)	mg/kg ds	0,57	1,6286	>industrie	X	X		>industrie	X								wonen			<T	
som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,67	1,9143								B	X		B	X		>industrie	X		>T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*					<T
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
ctor)	mg/kg ds	0,0028	0,0080								AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*					AW
de (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
een	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	13	3	2	2	1	2	2	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	3	2	2	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	3	2	2	NVT	2	NVT	NIET	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
ogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

nalyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

emkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008. OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem nl, 30/7/08
arden grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

ort nr. 11411629 Datum toetsing 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldweg (62381-A)
MM7 (t.p.v. B27)

emkenmerken voor toetsing
lte: 3,5 % @
27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
n																					
een (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
rbindingen																					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*				<T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
dnn (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0060	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
ctor)	mg/kg ds	0,19	0,5429	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
ctor)	mg/kg ds	0,028	0,0800	wonen	X			wonen	X								wonen	X		<T	
ctor)	mg/kg ds	0,63	1,8000	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>T	
som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,85	2,4286								B	X		B	X						>T
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
ctor)	mg/kg ds	0,0028	0,0080								AW			AW							AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
de (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
een	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW				

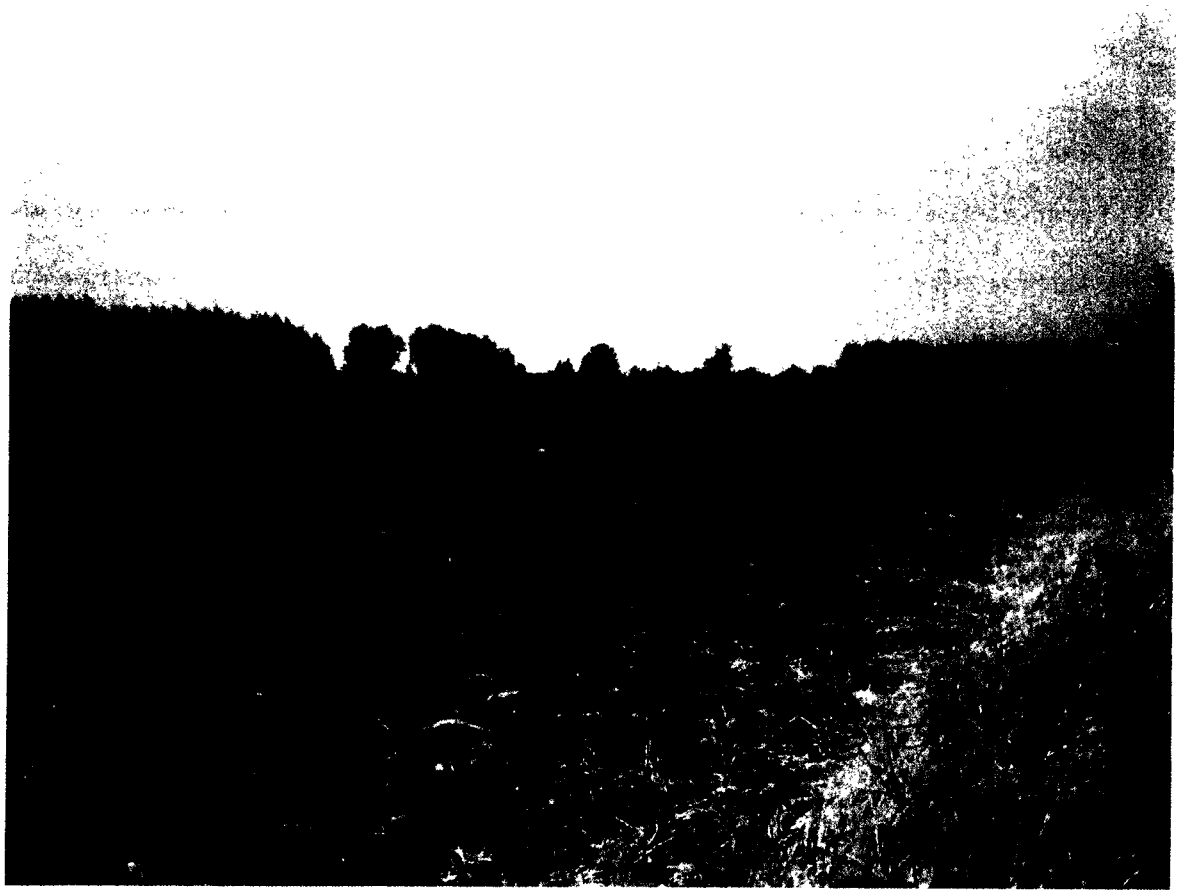
Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	13	3	3	2	2	2	2	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	3	3	2	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	3	3	2	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB. tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www senternovem nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

g gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
ogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Bijlage 6 : Fotorapportage



Bijlage 7: Rapportageformulier veldwerk

LANKELMA
INGENIEURSBUREAU
VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK

F.11.01.03 Formulier veldwerk Lankelma Geotechniek Zuid

Projectgegevens

Projectnummer 62381

Locatie Sportveldstraat

Plaats Beusichem

Uitvoeringsdata op locatie

Veldwerk (2001)		Watermonstername (2002)
20-2-04		

Werkzaamheden (aanvinken)

☒ **Onder certificaat van de BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek**

- ☒ protocol 2001 boorprofielen en monstername grond
- ☒ protocol 2001 plaatsen peilbuizen
- ☐ protocol 2002 monstername water

Tevens onder certificaat van de

☐ **BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van sanering**

- ☐ protocol 6001 conventioneel en/of grondwater

Functiescheiding

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is een onafhankelijk adviesbureau en is geen eigenaar van het terrein waar de werkzaamheden zijn uitgevoerd. De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd waarbij geen kritische afwijkingen zijn opgetreden.

Uitvoerenden

Naam (aanvinken)	Geregistreerd voor protocollen (of vermelden in opleiding)	Handtekening/paraaf
☐ L. Verbeek	2001 en 2002	
☐ C.C.A. van der Vleuten	2001, 2002 en 6001	
☒ W.J.A. Henraath	2001 en 2002	W Henraath
☐ T. Verbakel	2002	
☐	In opleiding	
☐	In opleiding	

Formulier opnemen in bijlage rapport

Verkennend bodemonderzoek

Hooghendijck te Beusichem

Definitief

Gemeente Buren
Postbus 23
4020 BA MAURIK

Grontmij Nederland B.V.
Arnhem, 16 juli 2009

Grontmij

99048612

Verantwoording

Titel	:	Verkennend bodemonderzoek
Subtitel	:	Hooghendijck te Beusichem
Projectnummer	:	272506
Referentienummer	:	99048612
Datum	:	15 juli 2009

Auteur(s)	:	ing. J.A. Burgler
E-mail adres	:	arjan.burgler@justemail.net
Gecontroleerd door	:	ing. A. Venema
Paraaf gecontroleerd	:	
Goedgekeurd door	:	drs. E.J. Kuik
Paraaf goedgekeurd	:	
Contact	:	Velperweg 26 6824 BJ Arnhem Postbus 485 6800 AL Arnhem T +31 26 355 83 55 F +31 26 445 92 81 oost@grontmij.nl www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Algemeen	4
1.2	Aanleiding en doelstelling	4
1.3	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid	4
1.4	Opbouw van het rapport	4
2	Vooronderzoek	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Historie, actuele en toekomstige terreinsituatie	5
2.3	Bodemopbouw en geohydrologie	5
2.4	Opstelling onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie	7
3	Veld- en laboratoriumwerkzaamheden	8
3.1	Veldonderzoek	8
3.2	Laboratoriumonderzoek	9
4	Resultaten veldonderzoek	10
4.1	Bodemopbouw en grondwatergegevens	10
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	10
4.3	Monsterselectie	11
5	Resultaten laboratoriumonderzoek	12
5.1	Analyseresultaten	12
5.2	Toetsingskader	12
5.2.1	Mate van bodemverontreiniging	12
5.2.2	Toepassing van grond	12
5.3	Overschrijdingen	13
6	Evaluatie	15
6.1	Algemeen	15
6.2	Milieuhygiënische kwaliteit van de bodem	15
6.3	Conclusies en aanbevelingen	16

Bijlagen:

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2: Situatie met boringen en peilbuizen

Bijlage 3: Boorprofielen en verklaringsblad

Bijlage 4: Analysecertificaten

Bijlage 5: Toetsingskader bodemkwaliteit

Bijlage 6: Toetsingskader bodemkwaliteit

Bijlage 7: Kwaliteitsborging Grontmij

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van de gemeente Buren heeft Grontmij Nederland B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Hooghendijck te Beusichem. Het verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5740, Bodem – Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut (NNI) januari 2009.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1. Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage 2.

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen herinrichting van de locatie en uitgifte met de bestemming wonen

In verband hiermee is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) noodzakelijk.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie. Op basis van de onderzoeksresultaten moet worden vastgesteld of de gewenste vorm van bodemgebruik, vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien, mogelijk is en zo niet, welke vervolgacties noodzakelijk zijn.

Het verkennend bodemonderzoek is een steekproef en is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

1.3 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Grontmij wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. De wijze waarop de kwaliteit van de door Grontmij uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen wordt gewaarborgd, is vermeld in bijlage 7.

Grontmij Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij, de NV waar Grontmij Nederland B.V. deel van uitmaakt, en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van het bodemonderzoek. Het onderzoek is derhalve volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd. In de rapportage wordt expliciet vermeld welke werkzaamheden zijn uitgevoerd onder de beoordelingsrichtlijnen en onderliggende protocollen, op welke punten eventueel is afgeweken van de protocollen en wat de mogelijke consequenties zijn van de afwijkingen.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- de uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden (hoofdstuk 3);
- de resultaten van het veldonderzoek (hoofdstuk 4);
- de resultaten van het laboratoriumonderzoek en de interpretatie (hoofdstuk 5);
- een evaluatie van de onderzoeksresultaten, toetsing van de gekozen onderzoekshypothese en conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

De bijbehorende tekeningen, boorprofielen en analysecertificaten zijn als bijlage opgenomen.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vooronderzoek besproken. Dit resulteert in een hypothese over de mate van verdachtheid ten aanzien van bodemverontreiniging op de locatie.

Het vooronderzoek is uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5725 met uitzondering van de financieel/juridische aspecten. De resultaten van het vooronderzoek zijn in de onderstaande paragrafen weergegeven.

2.2 Historie, actuele en toekomstige terreinsituatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Sportveldstraat en de Benhardlaan te Beusichem. Het terrein is kadastraal bekend als de gemeente Buren, sectie M, nummers 570, 977, 1326. Het terrein is op dit moment in gebruik als tuin en grasveld. De percelen hebben een totale oppervlakte van circa 2.435 m^2.

Voor zover bekend zijn op de percelen geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Tevens zijn er geen boven- of ondergrondse tanks bekend.

De percelen van het naast gelegen nieuwbouwplan Sprotveldstraat Noord zijn in 2006 verkennend onderzocht (verkennend bodemonderzoek locatie Sportveldstraat Beusichem, BOOT, kenmerk: ME06161, d.d. 8 november 2008). Bij een tweetal boringen zijn interventiewaarde overschrijdingen voor som DDT/DDD/DDE gemeten.

De verontreinigde boringen aan de Sportveldstraat 66a te Beusichem zijn in 2007 aanvullend onderzocht (aanvullend en nader bodemonderzoek Sportveldstraat 66a en achterliggend terrein te Beusichem, rapportnummer: B07B0098, Syncera, d.d. 28 augustus 2007). De verontreiniging is voor in horizontale richting uitgekarteerd op perceelsniveau. Verticaal moet de verontreiniging plaatselijk worden uitgekarteerd. De verontreiniging lijkt zich te beperken tot de bovenste halve meter.

Het gebied heeft grotendeels een hoge archeologische verwachtingswaarde. Echter, direct ten noordwesten van het plangebied is reeds archeologische onderzoek in de vorm van booronderzoeken uitgevoerd. Hieruit bleek dat de betreffende terreinen een lage archeologische verwachtingswaarde hebben (inventariserend archeologischonderzoek, BAAC, kenmerk: 06.150, juli 2006).

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale bodemopbouw is weergegeven in onderstaande tabel. De gegevens uit deze tabel zijn ontleend aan het Dinoloket (www.dinoloket.nl)en de Wateratlas van de provincie Gelderland en De maaiveldhoogte ter plaatse van de locatie komt globaal overeen met 3,5 m +NAP.

Tabel 2.3: Regionale bodemopbouw

Globale diepte (m -mv)	Samenstelling	Geohydrologische eenheid	Formatie
0,0 – 8,5	slecht doorlatende deklaag	Formatie van Echteld	klei
8,5 – 55,0	eerste watervoerend pakket	Formaties van Kreftenheije, Sterksel en Waalre	Zand met klei- en grindlagen

Op grond van de gegevens van de provincie Gelderland wordt geconcludeerd dat op de locaties kwel en infiltratie kan plaats vinden. Het grondwater in het eerste watervoerend pakket stroomt in noordelijke richting.

De freatische, ondiepe grondwaterstand op de locatie bedraagt circa 1,0 m -mv. De stromingsrichting van het freatische grondwater is niet exact aan te geven en wordt sterk bepaald door de aanwezigheid van de rivier de Lek. Tevens kan de stromingsrichting kan plaatselijk afwijken door de aanwezigheid van (gedempte) sloten, rioleringen en dergelijke in de directe omgeving.

2.4 Opstelling onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie

Conform de aanpak van de NEN 5740 dient, op basis van de resultaten van het vooronderzoek een onderzoekshypothese te worden vastgesteld. Hierbij wordt de onderzoekslocatie zonodig onderverdeeld in deellocaties. Per (deel)locatie moet een onderzoekshypothese worden opgesteld, op basis waarvan de onderzoeksstrategie wordt bepaald. De hypothese geeft het volgende aan:

- of de bodem naar verwachting wel of niet verontreinigd is;
- de aard van de verontreinigende stoffen;
- de plaats van voorkomen van de verontreinigende stoffen;
- of de stoffen worden verwacht in grond en/of grondwater.

In onderstaande tabel is de indeling in deellocaties met de bijbehorende onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie weergegeven.

Tabel 2.4: te onderscheiden deellocaties met onderzoeksstrategie

Deellocatie	Oppervlakte (in m^2)	Verdacht/ Onverdacht	Aard verwachte stoffen	Plaats van voorkomen	Onderzoeks-strategie
Perceel A (1.150 m^2)		Verdacht	bestrijdingsmiddelen	bovengrond	ONV[1]
Perceel B (725 m^2)		Verdacht	bestrijdingsmiddelen	bovengrond	ONV[1]
Perceel C (560m^2)		Verdacht	bestrijdingsmiddelen	bovengrond	ONV[1]

1 ONV Onverdacht, met aanvulling van OCB´s

Opgemerkt wordt dat de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN 5740) niet geschikt is om de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem aan te tonen. Onderzoek naar asbest in de grond dient plaats te vinden conform de NEN 5707. Uit het vooronderzoek is gebleken dat de locatie onverdacht is met betrekking tot asbest. Opgemerkt wordt dat bij de uitvoering van het veldwerk aandacht is besteed aan het eventueel zintuiglijk voorkomen van asbest op en in de bodem.

In hoofdstuk 3 is de onderzoeksstrategie (boringen, peilbuizen en analyses) uitgewerkt in de vorm van een onderzoeksinspanning (veldwerk en laboratorium).

3 Veld- en laboratoriumwerkzaamheden

3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is verricht door het Veldwerkbureau te Andelst. Deze groep is erkend voor het uitvoeren van veldwerk conform de BRL SIKB 2000, "Veldwerk bij Milieuhygiënisch bodemonderzoek". De werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens voornoemde BRL SIKB 2000 en de bijbehorende VKB protocollen 2001 en 2002. Het veldwerk is uitgevoerd door de heer H. Bunt op 10 juni 2009 en heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- het uitvoeren van een visuele terreininspectie. Mede aan de hand hiervan is de plaats van de boringen bepaald;
- het uitvoeren van in totaal 20 handboringen ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek, waarvan:
  - 14 tot circa 0,5 beneden maaiveld (= m –mv);
  - 3 tot circa 2,0 m –mv;
  - 3 tot circa 3,5 m –mv;
- het zintuiglijk beoordelen van het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal op bodemkundige eigenschappen en op eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken, inclusief eventuele asbestverdachte materialen;
- het nemen van monsters van het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal. De monstertrajecten zijn weergegeven aan de rechterzijde van de boorprofielen in bijlage 3;
- het plaatsen van drie peilbuizen met een filterlengte van 1,0 m in de diepste boorgaten;
- het doorpompen van de peilbuizen direct na plaatsing hiervan.

Onderstaande werkzaamheden zijn op 17 juni 2009 verricht:

- het uit voeren van 1 handboring tot 0,5 m –mv, dit omdat deze niet beschreven en bemonsterd was bij veldwerk van 10 juni;
- het opnemen van de grondwaterstand in de peilbuizen;
- het bepalen van de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (Ec) van het grondwater;
- het nemen van grondwatermonsters uit de peilbuizen.

In tabel 3.1 zijn de uitgevoerde boringen en peilbuizen met boordieptes weergegeven. Bijlage 2 geeft een overzicht van de situering van de verrichte boringen en de geplaatste peilbuizen.

3.2 Laboratoriumonderzoek

De geselecteerde grond(meng)- en grondwatermonsters zijn in het door RvA geaccrediteerde laboratorium van ALcontrol Laboratories geanalyseerd. Menging van de grondmonsters heeft plaatsgevonden in het laboratorium. De analyses zijn uitgevoerd conform de protocollen die vallen onder het accreditatieschema van de AS 3000 richtlijn.

Een overzicht van het aantal en van de verrichte laboratoriumanalyses is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Overzicht veld- en laboratoriumonderzoek

Deellocatie	Aantal boringen en peilbuizen			Aantal en soort analyses[1]	
	0,5 m –mv	2,0 m –mv	peilbuis	Grond	Grondwater
Perceel A	6	1	1	2x NENg	1x NENw
				1x OCB	
Perceel B	4	1	1	2x NENg	1x NENw
				1x OCB	
Perceel C	4	1	1	2x NENg	1x NENw
				8x OCB	

1 *NENg* *Standaardpakket grond NEN5740: droge stof, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 van VROM), polychloorbifenylen (PCB 7 van VROM) en minerale olie (GC), conform AS 3000*

NENw *Standardpakket grondwater NEN5740:pH, Ec, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, vluchtige aromaten (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 verbindingen) en minerale olie (GC), conform AS 3000*

OCB *Organochloorbestrijdingsmiddelen*

Voor de toegepaste methoden bij het laboratoriumonderzoek wordt verwezen naar bijlage 4.

4 Resultaten veldonderzoek

4.1 Bodemopbouw en grondwatergegevens

De resultaten van de bodemkundige beoordeling van de boringen zijn in bijlage 3 in de vorm van boorprofielen weergegeven. Op basis van deze boorprofielen kan de bodemopbouw als volgt worden beschreven. Vanaf maaiveld tot 0,8 à 1,3 m -mv bestaat de bodem uit sterk zandige tot sterk siltige klei. Daaronder bestaat de bodem tot 3,5 m –mv (is maximale boordiepte) uit matig fijn tot matig grof, zwak tot matig siltig zand. Plaatselijk bestaat de bodem vanaf maaiveld tot circa 0,5 m –mv uit matig fijn, matig siltig zand. Plaatselijk bestaat het gehele boorprofiel tot 3,6 m –mv (is maximale boordiepte) uit zwak zandig tot sterk siltige klei. De bodem is tot 0,5 à 1,2 m –mv zwak tot matig humeus.

Het grondwater bevond zich op de grondwaterstand is op 17 juni gemeten. In onderstaande tabel zijn de resultaten van de veldmetingen van het grondwater weergegeven.

Tabel 4.1: Resultaten veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	Ec (µS/cm)
a08	2,6 – 3,6	1,98	6,6	768
b02	2,5 – 3,5	1,24	7,0	625
c01	2,4 – 3,4	1,94	6,8	894

Een eventueel afwijkende zuurgraad (pH) en geleidingsvermogen (EC) in het grondwater kan een indicator zijn voor de aanwezigheid van verontreinigende stoffen. De in de tabel 4.2 weergegeven waarden voor de zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen worden niet als afwijkend beschouwd.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de boorwerkzaamheden zijn zintuiglijk kenmerken waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van verontreinigende stoffen. Deze waarnemingen zijn weergegeven in onderstaande tabel. Bij de boringen die niet in de tabel zijn vermeld, zijn zintuiglijk geen verontreinigingskenmerken waargenomen.

Op en/of in de bodem is geen asbestverdacht materiaal is waargenomen.

Tabel 4.2: Zintuiglijk waargenomen verontreinigingskenmerken

Boringnummer	Maximale boordiepte (m -mv)	Diepte (m –mv)	Grondsoort	Zintuiglijke waarneming
Perceel A				
a02	0,5	0,0 – 0,5	Klei	Sporen kolen
a05	0,5	0,0 – 0,5	Klei	Resten baksteen
a08	3,5	0,0 – 1,2	Klei	Sporen kolen
Perceel B				
b02	3,6	0,5 – 0,9	Klei	Resten kolen
b05	0,5	0,25 – 0,5	Klei	Resten kolen
b06	2,0	0,0 – 0,5	Klei	Sporen kolen, resten baksteen
Perceel C				
c02	0,5	0,0 – 0,5	Klei	Resten kolen
c04	0,5	0,0 – 0,5	Klei	Resten kolen

4.3 Monsterselectie

De selectie van de te analyseren grondmonsters, zoals genoemd in § 3.2, heeft plaatsgevonden op basis van de in de voorgaande paragrafen genoemde resultaten van het veldonderzoek.
De monsters zijn dusdanig geselecteerd dat, na uitvoering van de analyses, een zo representatief mogelijk beeld verkregen wordt van de milieuhygiënische kwaliteit van boven- en ondergrond en van de verdachte lagen.
De samenstelling van de geselecteerde (meng)monsters is weergegeven in onderstaande tabel en meer gedetailleerd weergegeven in bijlage 4.

Tabel 4.3: Monsterselectie

Monstercode	Monstertraject (m -mv)	Boringnummers	Analysepakket	Motivatie
Deellocatie A				
MM1	a01 – a08	0,0 – 0,25	NENg + OCB's	Bovengrond, verdacht bestrijdingsmiddelen
MM2	a04, a08	0,75 – 1,2	NENg	Ondergrond, zintuiglijk schoon
Deellocatie B				
MM3	b01, b02, b03, b05, b06	0,0 – 0,25	NENg + OCB's	Bovengrond, verdacht bestrijdingsmiddelen
MM4	b02, b06	0,5 – 1,5	NENg	Ondergrond, zintuiglijk schoon tot resten kolen
Deellocatie C				
MM5	c01 – c04, c06	0,0 – 0,25	NENg + OCB's	Bovengrond, verdacht bestrijdingsmiddelen
MM6	c01, c06	0,8 – 1,8	NENg	Ondergrond, zintuiglijk schoon
C1-1	C1	0,0 – 0,25	OCB's	Uitsplitsing MM5 t.b.v. som DDT en som DDE
C2-1	C2	0,0 – 0,25	OCB's	Uitsplitsing MM5 t.b.v. som DDT en som DDE
C3-1	C3	0,0 – 0,25	OCB's	Uitsplitsing MM5 t.b.v. som DDT en som DDE
C4-1	C4	0,0 – 0,25	OCB's	Uitsplitsing MM5 t.b.v. som DDT en som DDE
C5-1	C5	0,0 – 0,5	OCB's	Horizontaal afperking t.b.v. som DDT en som DDE
C6-1	C6	0,0 – 0,25	OCB's	Uitsplitsing MM5 t.b.v. som DDT en som DDE
C3-2	C3	0,25 – 0,5	OCB's	Verticale afperking t.b.v. som DDT en som DDE

5 Resultaten laboratoriumonderzoek

5.1 Analyseresultaten

De analysecertificaten van ALcontrol Laboratories met de resultaten van het laboratoriumonderzoek en een toelichting op de toegepaste analysemethoden zijn weergegeven in bijlage 4. In bijlage 4 zijn de analysecertificaten vermeld. Het is mogelijk om de originaliteit van deze certificaten te controleren door via de website van ALcontrol Laboratories (wwww.alcontrol.nl) het rapportnummer te raadplegen en daarbij de unieke code, vermeld op de certificaten, in te vullen.

5.2 Toetsingskader

5.2.1 Mate van bodemverontreiniging

Voor de bepaling of en in welke mate bodemverontreiniging aanwezig is, zijn toetsingswaarden opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2009.
De analyseresultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden in deze circulaire. Het toetsingsresultaat is in bijlage 5 weergegeven. Een toelichting op dit toetsingskader is opgenomen in bijlage 6 bij dit rapport en daarbij zijn tevens de toetsingswaarden voor de bodemtypen opgenomen.

De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden voor grond:

- AW: Achtergrondwaarde, het gehalte in onbelaste natuurgebieden en landbouwgronden;
- T: Tussenwaarde, het gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde, criterium voor nader onderzoek;
- I: Interventiewaarde, het gehalte waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.

Voor grondwater gelden de volgende toetsingswaarden:

- S: Streefwaarde, ijkpunt voor een milieukwaliteit van het grondwater op de lange termijn op basis van het verwaarloosbaar risiconiveau voor het ecosysteem;
- T: Tussenwaarde, het gemiddelde van de Streefwaarde en de Interventiewaarde, criterium voor nader onderzoek;
- I: Interventiewaarde, het gehalte waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.

5.2.2 Toepassing van grond

Voor de toepassing van grond en bagger op landbodem geldt vanaf 1 juli 2008 het toetsingskader op basis van het Besluit bodemkwaliteit. In de bijbehorende Regeling bodemkwaliteit zijn normen opgenomen waaraan de kwaliteit van toe te passen grond of bagger of de kwaliteit van de ontvangende bodem kan worden getoetst. De analyseresultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden van de Regeling bodemkwaliteit. Het toetsingsresultaat is weergegeven in bijlage 5. Een toelichting op dit toetsingskader is opgenomen in bijlage 6 bij dit rapport en daarbij zijn tevens de toetsingswaarden voor de bodemtypen opgenomen.

Binnen het Besluit bodemkwaliteit worden bij grondverzet de volgende toetsingswaarden onderscheiden binnen het generieke beleid:

- AW: Achtergrondwaarde, het gehalte in onbelaste natuurgebieden en landbouwgronden;
- MWw: Maximale Waarde wonen, het maximale gehalte waarbij de bodemkwaliteit duurzaam geschikt is voor de bodemfunctieklasse wonen;
- MWi: Maximale Waarde industrie, het maximale gehalte waarbij de bodemkwaliteit duurzaam geschikt is voor de bodemfunctieklasse industrie.

5.3 Overschrijdingen

Uit de toetsing van de gemeten waarden in bijlage 5 blijkt dat in een aantal van de onderzochte monsters gehalten boven de toetsingswaarden zijn aangetroffen. Deze overschrijdingen zijn weergegeven in de tabellen 5.1 en 5.2 (grond) en 5.3 (grondwater).

Tabel 5.1 Overschrijdingen van de toetsingswaarden grondmonsters (Circulaire bodemsanering)

Monsternummer	Boringnummers	Monstertraject (m -mv)	Parameter en overschreden toetsingwaarde
Deellocatie A			
MM1	a01 – a08	0,0 – 0,25	Som DDE > AW
MM2	a04, a08	0,75 – 1,2	Nikkel > AW
Deellocatie B			
MM3	b01, b02, b03, b05, b06	0,0 – 0,25	Kwik, som DDD, som DDE > AW
MM4	b02, b06	0,5 – 1,5	-
Deellocatie C			
MM5	c01 – c04, c06	0,0 – 0,25	**Som DDT, som DDE > I** koper, lood, PAK, som DDD > AW
MM6	c01, c06	0,8 – 1,8	-
C1-1	C1	0,0 – 0,25	Som DDD, som DDE > AW
C2-1	C2	0,0 – 0,25	Som DDT, som DDD, som DDE > AW
C3-1	C3	0,0 – 0,25	**Som DDT > I** **Som DDE > T** Som DDD > AW
C4-1	C4	0,0 – 0,25	Som DDT, som DDD, som DDE > AW
C5-1	C5	0,0 – 0,5	Som DDT, som DDD, som DDE > AW
C6-1	C6	0,0 – 0,25	Som DDE > AW
C3-2	C3	0,25 – 0,5	Som DDT, som DDD, som DDE > AW

> S : overschrijding van de Achtergrondwaarde
> T : overschrijding van de Tussenwaarde
> I : overschrijding van de Interventiewaarde
- : geen overschrijding

Tabel 5.2 Overschrijdingen van de toetsingswaarden grondmonsters (Besluit bodemkwaliteit)

Monster	Monstertraject (m -mv)	Boringnummers	Bodemkwaliteitsklasse generiek beleid			
			> AW	> MWw	>MWi	Oordeel*
Deellocatie A						
MM1	a01 – a08	0,0 – 0,25	-	Som DDE	-	Industrie
MM2	a04, a08	0,75 – 1,2	Nikkel	-	-	AW
Deellocatie B						
MM3	b01, b02, b03, b05, b06	0,0 – 0,25	Kwik, Som DDD	Som DDE	-	Industrie
MM4	b02, b06	0,5 – 1,5	-	-	-	AW
Deellocatie C						
MM5	c01 – c04, c06	0,0 – 0,25	Koper, lood, PAK,	Som DDD	Som DDT, som DDE	Niet toepasbaar
MM6	c01, c06	0,8 – 1,8	-	-	-	AW
C1-1	C1	0,0 – 0,25	Som DDD	Som DDE	-	Wonen
C2-1	C2	0,0 – 0,25	Som DDD	Som DDT, som DDE	-	Industrie
C3-1	C3	0,0 – 0,25	-	Som DDD	Som DDT, som DDE	Niet toepasbaar
C4-1	C4	0,0 – 0,25	Som DDD	Som DDT, som DDE	-	Industrie
C5-1	C5	0,0 – 0,5	Som DDD	Som DDT, som DDE	-	Industrie
C6-1	C6	0,0 – 0,25	Som DDE	-	-	AW
C3-2	C3	0,25 – 0,5	Som DDD	Som DDT, som DDE	-	Industrie

> AW : overschrijding van de achtergrondwaarde
> MWw : overschrijding van de maximale waarde wonen
> MWi : overschrijding van de maximale waarde industrie
- : geen overschrijding
** : het betreft hier het oordeel voor ontvangende bodem.*

Tabel 5.3 Overschrijdingen van toetsingwaarden grondwatermonsters (Circulaire bodemsanering)

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Mate van verontreiniging		
		> S	> T	> I
a08	2,5 – 3,5	Barium, benzeen	-	-
b02	2,6 – 3,6	Barium	-	-
c01	2,4 – 3,4	-	-	-

> S : overschrijding van de streefwaarde
> T : overschrijding van de tussenwaarde
> I : overschrijding van de interventiewaarde

Op basis van de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek wordt de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem besproken in hoofdstuk 6.

6 Evaluatie

6.1 Algemeen

In dit hoofdstuk vindt de integratie plaats van de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek. Op basis hiervan is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) beschreven.

6.2 Milieuhygiënische kwaliteit van de bodem

In deze paragraaf is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem per deellocatie beschreven.

Perceel A

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bovengrond van de boringen a02 en a08 sporen aan kolen aangetroffen. Tevens zijn in de ondergrond van boring a08 tot 1,2 m –mv sporen aan kolen aangetroffen. In de bovengrond van boring a05 zijn resten aan baksteen aangetroffen. In de overige boringen zijn geen kenmerken waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in bovengrond een licht verhoogd gehalte aan DDE is gemeten. In de ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond. in het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium en benzeen gemeten.

De bovengrond heeft de functieklasse industrie voor ontvangende bodem, de ondergrond heeft als functieklasse achtergrondwaarde.

Perceel B

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bovengrond van de boringen b02, b05 en b06 sporen en/of resten aan kolen aangetroffen. In de ondergrond van boring b08 zijn tot 1,2 m –mv tevens sporen aan kolen aangetroffen. Tevens zijn in de bovengrond van boring b06 resten aan baksteen aangetroffen. In de ondergrond van boring b02 zijn tot 0,9 m –mv sporen aan kolen aangetroffen. In de overige boringen zijn geen kenmerken waargenomen dien kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in bovengrond licht verhoogd gehalten aan kwik en bestrijdingsmiddelen zijn gemeten. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan de onderzochte stoffen gemeten. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium gemeten.

De bovengrond heeft de functieklasse industrie voor ontvangende bodem, de ondergrond heeft als functieklasse achtergrondwaarde.

Perceel C

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bovengrond van de boringen c02 en c04 resten aan kolen aangetroffen. In de overige boringen zijn geen kenmerken waargenomen dien kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in bovengrond (MM5) sterk verhoogd gehalten aan DDT en DDE zijn gemeten. Bij uitsplitsing van het mengmonster is in boring c03 een sterk verhoogd gehalte aan DDT, een matig verhoogd gehalte aan DDE en een licht verhoogd gehalte aan som DDD gemeten. In de overige monsters zijn licht verhoogde gehalten aan DDT, DDD en/of DDE gemeten. Bij de afperkende analyse van laag onder verontreinigde toplaag van boring c03 zijn licht verhoogde gehalten aan DDT, DDD en DDE gemeten. De hoeveelheid met DDT en DDE verontreinigde grond bedraagt naar inschatting circa 10 m^3.

De bovengrond van de uitgesplitste boringen hebben verschillende functieklassen voor ontvangende bodem. De gemiddelde kwaliteit is niet toepasbaar. De ondergrond heeft als functie klasse achtergrondwaarde.

6.3 Conclusies en aanbevelingen

Door middel van het uitgevoerde bodemonderzoek is inzicht verkregen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Percelen A en B

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese "verdachte locatie", strikt genomen dient te worden aanvaart. Gezien de relatief lage gehalten is er echter geen aanleiding tot het verrichten van vervolgonderzoek.

Perceel C

Omdat in de grond en het grondwater overschrijdingen van de interventiewaarde zijn aangetoond, zijn de analyseresultaten in overeenstemming met de gestelde hypothese dat de locatie verdacht is.

In de grond zijn matig tot sterk verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen aangetoond. De verontreiniging is zowel in horizontale als in verticale richting voldoende afgeperkt en bedraagt naar inschatting circa 10 m^3. Omdat de sterke verontreiniging een volume heeft kleiner dan 25 m^3 grond is er geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de wet bodembescherming. Tevens is de gemiddelde kwaliteit van de bovengrond is niet toepasbaar. Aanbevolen wordt om bij ontwikkeling van het terrein, de bovengrond onder milieuhygiënische begeleiding te ontgraven en af te voeren een erkende verwerker.

Indien grond van de locatie vrijkomt en wordt toegepast gelden de regels van het Besluit bodemkwaliteit. Hierdoor wordt mogelijk een generiek of gebiedsspecifiek beleidskader van kracht voor het toepassen van grond of wordt op grond van het overgangsrecht nog gebruik gemaakt van het Bouwstoffenbesluit. Voor nadere informatie over de afzetmogelijkheden van grond adviseren wij u contact op te nemen met de gemeente. Wij kunnen u hierbij ook nader adviseren.

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie

Grontmij

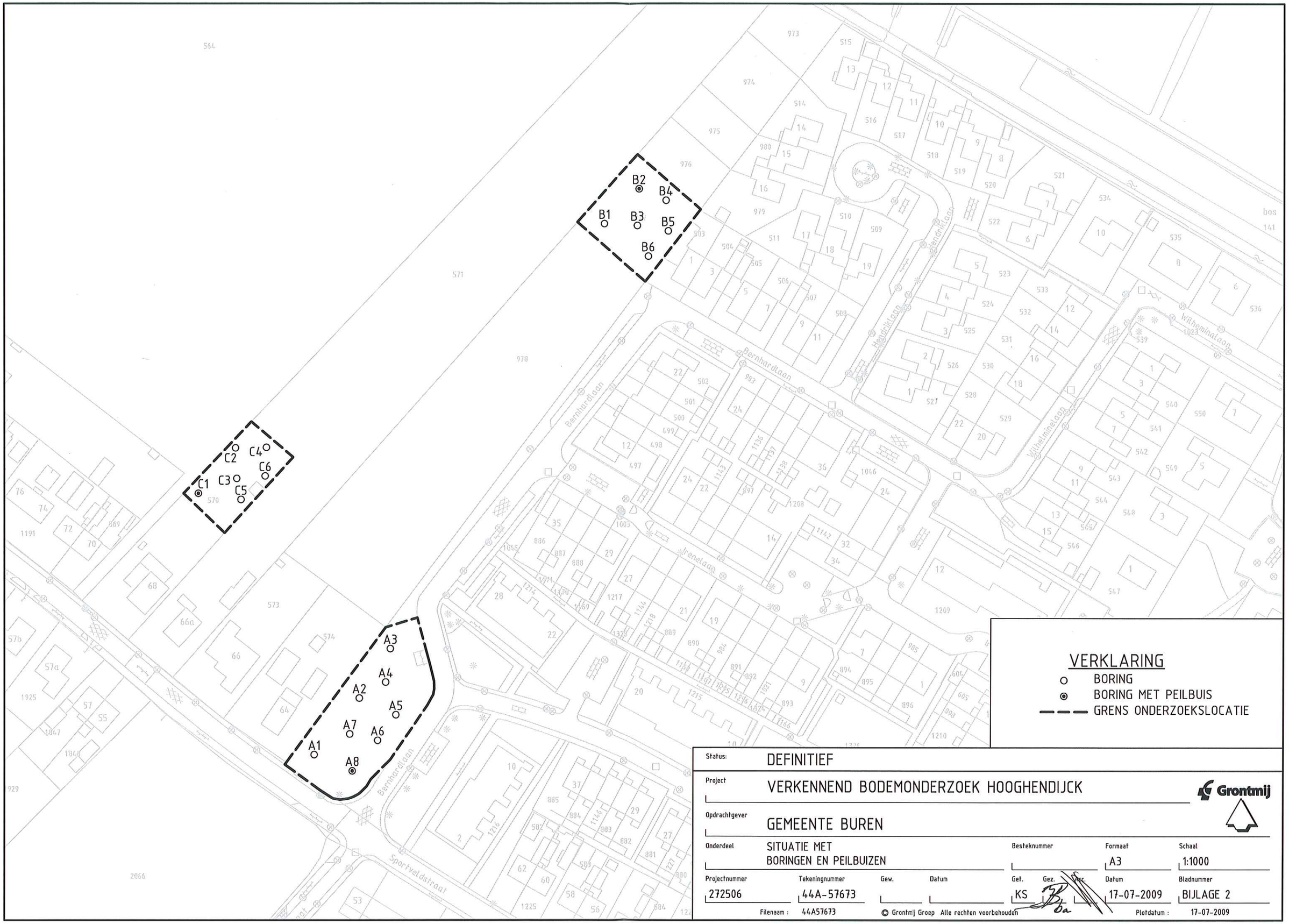
Situering locatie

P.N. 272506 schaal 1: 25.000 Bijlage 1

44A57672

Bijlage 2

Situatie met boringen en peilbuizen



Status:	DEFINITIEF							
Project	VERKENNEND BODEMONDERZOEK HOOGHENDIJCK							
Opdrachtgever	GEMEENTE BUREN							
Onderdeel	SITUATIE MET BORINGEN EN PEILBUIZEN			Besteknummer		Formaat	Schaal	
						A3	1:1000	
Projectnummer	Tekeningnummer	Gew.	Datum	Get.	Gez.	Acc.	Datum	Bladnummer
272506	44A-57673			KS			17-07-2009	BIJLAGE 2
Filenaam :	44A57673						Plotdatum :	17-07-2009

© Grontmij Groep Alle rechten voorbehouden

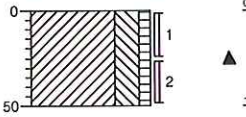
Bijlage 3

Boorprofielen en verklaringsblad

Boring: a01

Boormeester:

Datum: 10-06-2009



0 gras

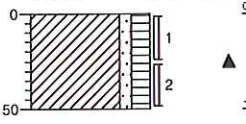
Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten roest, bruin

-50

Boring: a02

Boormeester:

Datum: 10-06-2009



0 gras

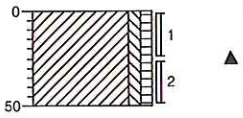
Klei, zwak zandig, matig humeus, zwak wortelhoudend, resten roest, resten baksteen, resten kolen, donkerbruin

-50

Boring: a03

Boormeester:

Datum: 10-06-2009



0 gras

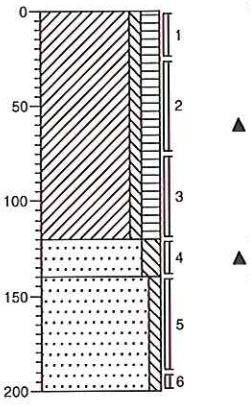
Klei, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, resten roest, donkerbruin

-50

Boring: a04

Boormeester:

Datum: 10-06-2009



0 gras

Klei, zwak siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin

-120

Zand, matig fijn, matig siltig, brokken klei, bruin

-140

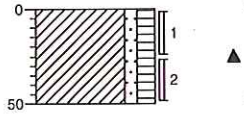
Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbruin

-200

Boring: a05

Boormeester:

Datum: 10-06-2009



0 gras

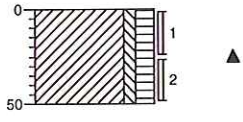
Klei, zwak zandig, matig humeus, sporen kolen, zwak wortelhoudend, sporen roest, donkerbruin

-50

Boring: a06

Boormeester:

Datum: 10-06-2009



0 gras

Klei, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donkerbruin

-50

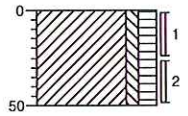
Projectnaam: Bo Beusichem
Projectcode: 272506

getekend volgens NEN 5104

Boring: a07

Boormeester:

Datum: 10-06-2009



0 gras

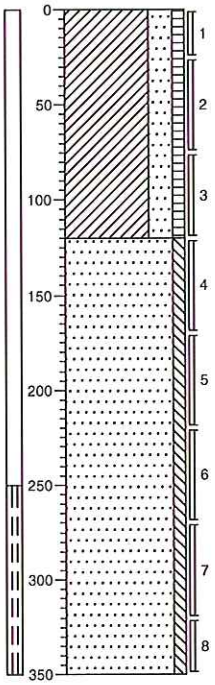
Klei, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donkerbruin

-50

Boring: a08

Boormeester:

Datum: 10-06-2009



0 gras

Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, sporen kolen, donkerbruin

-120

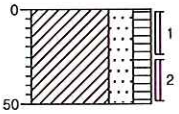
Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbruin

-350

Boring: b01

Boormeester:

Datum: 10-06-2009



0 gazon

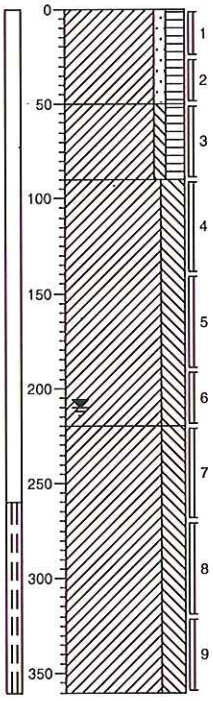
Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin

-50

Boring: b02

Boormeester:

Datum: 10-06-2009



0 gazon

Klei, zwak zandig, matig humeus, zwak wortelhoudend, zwak grindhoudend, donkerbruin

-50

Klei, zwak siltig, matig humeus, resten kolen, resten roest, bruin

-90

Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, grijs

-220

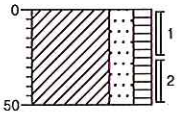
Klei, vast, sterk siltig, grijs

-360

Boring: b03

Boormeester:

Datum: 10-06-2009



0 gazon

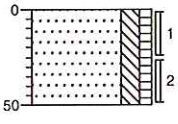
Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak wortelhoudend, zwak grindhoudend, donkerbruin

-50

Boring: b04

Boormeester:

Datum: 10-06-2009



0 gazon

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, resten roest, zwak grindhoudend, resten wortels, donkerbruin

-50

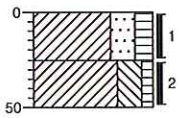
Projectnaam: Bo Beusichem
Projectcode: 272506

getekend volgens NEN 5104

Boring: b05

Boormeester:

Datum: 10-06-2009



0 gazon

Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak grindhoudend, resten roest, resten wortels, donkerbruin

-25

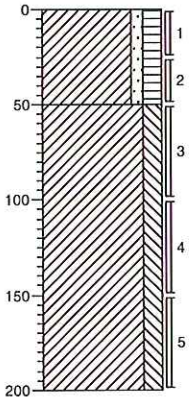
Klei, sterk siltig, zwak humeus, sporen kolen, donkerbruin

-50

Boring: b06

Boormeester:

Datum: 10-06-2009



0 gazon

Klei, zwak zandig, matig humeus, sporen kolen, resten baksteen, resten puin, resten wortels, donkerbruin

-50

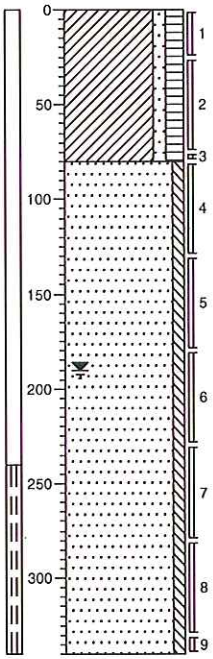
Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, bruin

-200

Boring: c01

Boormeester:

Datum: 10-06-2009



0 tuin

Klei, zwak zandig, matig humeus, resten roest, zwak wortelhoudend, donkerbruin

-80

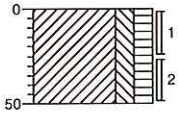
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, lichtbruin

-340

Boring: c02

Boormeester:

Datum: 10-06-2009



0 gras

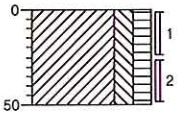
Klei, matig siltig, matig humeus, resten kolen, resten planten, sporen wortels, donkerbruin

-50

Boring: c03

Boormeester:

Datum: 10-06-2009



0 gras

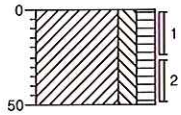
Klei, matig siltig, matig humeus, resten kolen, resten planten, sporen wortels, donkerbruin

-50

Boring: c04

Boormeester:

Datum: 10-06-2009



0 gras

Klei, matig siltig, matig humeus, resten kolen, resten planten, sporen wortels, donkerbruin

-50

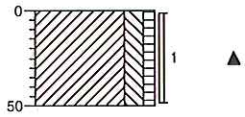
Projectnaam: Bo Beusichem
Projectcode: 272506

getekend volgens NEN 5104

Boring: c05

Boormeester:

Datum: 17-06-2009



0 tuin

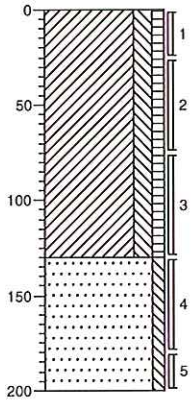
Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin

-50

Boring: c06

Boormeester:

Datum: 10-06-2009



0 gras

Klei, matig siltig, zwak humeus, resten roest, donkerbruin

-130

Zand, matig fijn, zwak siltig, resten roest, brokken klei, lichtbruin

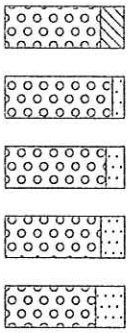
-200

Projectnaam: Bo Beusichem
Projectcode: 272506

getekend volgens NEN 5104

Legenda (conform NEN 5104)

grind



Grind, siltig

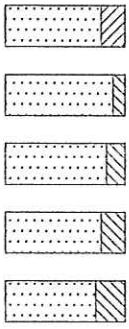
Grind, zwak zandig

Grind, matig zandig

Grind, sterk zandig

Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleïig

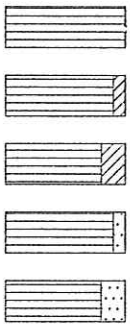
Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm

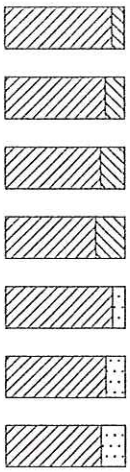
Veen, zwak kleïig

Veen, sterk kleïig

Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

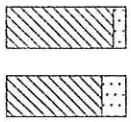
Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

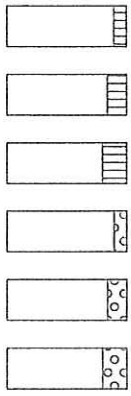
leem



Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig

sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

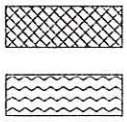
monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

overig

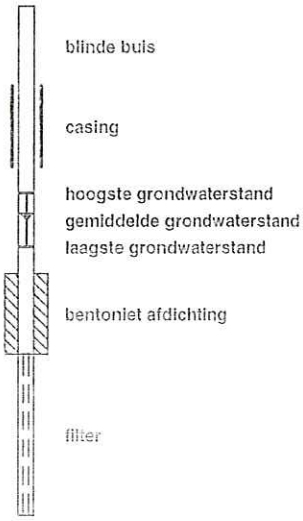
- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib

water

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

bentoniet afdichting

filter

Bijlage 4

Analysecertificaten

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Grontmij Nederland BV
Arjan Burgler
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

INGEKOMEN 23 JUNI 2009

Uw projectnaam	: Bo Beusichem
Uw projectnummer	: 272506
ALcontrol rapportnummer	: 11449918, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer	: STVFV5TW

Hoogvliet, 19-06-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 272506. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

86.002 (05.03)

TESTEN RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Grontmij Nederland BV
Arjan Burgler

Analyserapport

Projectnaam	Bo Beusichem	Orderdatum	12-06-2009
Projectnummer	272506	Startdatum	12-06-2009
Rapportnummer	11449918 - 1	Rapportagedatum	19-06-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	85.3	82.7	84.8	80.2	82.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	11	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Stenen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.4	3.9	2.7	3.6	5.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	21	31	23	35	23
METALEN							
barium	mg/kgds	S	100	180	110	170	130
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	0.4
kobalt	mg/kgds	S	9.5	14	8.8	13	11
koper	mg/kgds	S	27	20	32	25	40
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	0.16	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	24	22	32	26	53
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	28	43	26	41	29
zink	mg/kgds	S	84	88	83	93	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.03	<0.01	0.15
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.04
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	0.07	<0.01	0.39
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.03	<0.01	0.20
chryseen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.04	<0.01	0.24
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.03	<0.01	0.12
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.03	<0.01	0.18
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.03	<0.01	0.12
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.03	<0.01	0.12
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	0.25 [1)]	<0.1 [1)]	0.28 [1)]	<0.1 [1)]	1.6 [1)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.27 [2)]	0.07 [2)]	0.30 [2)]	0.07 [2)]	1.6 [2)]
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1		<1		<1

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 a01 (0-25) a04 (0-25) a03 (0-25) a02 (0-25) a05 (0-25) a06 (0-25) a07 (0-25) a08 (0-25)
002	Grond (AS3000)	MM2 a04 (75-120) a08 (75-120)
003	Grond (AS3000)	MM3 b02 (0-25) b01 (0-25) b03 (0-25) b05 (0-25) b06 (0-25)
004	Grond (AS3000)	MM4 b02 (50-90) b02 (90-140) b06 (50-100) b06 (100-150)
005	Grond (AS3000)	MM5 c01 (0-25) c06 (0-25) c03 (0-25) c04 (0-25) c02 (0-25)

Paraaf :

B5.002 (05.03)

TESTEN RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 026

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Grontmij Nederland BV
Arjan Burgler

Analyserapport

Projectnaam	Bo Beusichem	Orderdatum	12-06-2009
Projectnummer	272506	Startdatum	12-06-2009
Rapportnummer	11449918 - 1	Rapportagedatum	19-06-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14	<14	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 [2]	9.8 [2]	9.8 [2]	9.8 [2]	9.8 [2]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	2.6		3.2		370
p,p-DDT	µg/kgds	S	57		50		1200
som DDT	µg/kgds	S	59 [1]		53 [1]		1600 [1]
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	59 [2]		53 [2]		1600 [2]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1		<1		83
p,p-DDD	µg/kgds	S	3.2		6.7		570
som DDD	µg/kgds	S	3.2 [1]		6.7 [1]		650 [1]
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.9 [2]		7.4 [2]		650 [2]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1		<1		20
p,p-DDE	µg/kgds	S	130		190		2400
som DDE	µg/kgds	S	130 [1]		190 [1]		2400 [1]
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	130 [2]		200 [2]		2400 [2]
som DDT,DDE,DDD	µg/kgds	S	190 [1]		250 [1]		4600 [1]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	190 [2]		260 [2]		4600 [2]
aldrin	µg/kgds	S	<1		<1		<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1		<1		2.2
endrin	µg/kgds	S	<1		<1		<1
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	S	<3 [1]		<3 [1]		<3 [1]
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [2]		2.1 [2]		3.6 [2]
isodrin	µg/kgds	S	<1		<1		<1
telodrin	µg/kgds	S	<1		<1		<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1		<1		<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1		<1		<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1		<1		<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1		<1		<1
som a-b-c-d HCH	µg/kgds	Q	<3		<3		<3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	Q	2.8		2.8		2.8
heptachloor	µg/kgds	S	<1		<1		<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 a01 (0-25) a04 (0-25) a03 (0-25) a02 (0-25) a05 (0-25) a06 (0-25) a07 (0-25) a08 (0-25)
002	Grond (AS3000)	MM2 a04 (75-120) a08 (75-120)
003	Grond (AS3000)	MM3 b02 (0-25) b01 (0-25) b03 (0-25) b05 (0-25) b06 (0-25)
004	Grond (AS3000)	MM4 b02 (50-90) b02 (90-140) b06 (50-100) b06 (100-150)
005	Grond (AS3000)	MM5 c01 (0-25) c06 (0-25) c03 (0-25) c04 (0-25) c02 (0-25)

Paraaf :

B6.002 (05.03)

TESTEN RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 026

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Grontmij Nederland BV
Arjan Burgler

Analyserapport

Projectnaam	Bo Beusichem	Orderdatum	12-06-2009
Projectnummer	272506	Startdatum	12-06-2009
Rapportnummer	11449918 - 1	Rapportagedatum	19-06-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1		<1		<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1		<1		<1
som heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2 [1)]		<2 [1)]		<2 [1)]
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [2)]		1.4 [2)]		1.4 [2)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1		<1		<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1		<1		<1
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1		<1		<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1		<1		<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1		<1		<1
som chloordaan	µg/kgds	S	<2 [1)]		<2 [1)]		<2 [1)]
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [2)]		1.4 [2)]		1.4 [2)]
quintozeen	µg/kgds	Q	<1		<1		<1
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 a01 (0-25) a04 (0-25) a03 (0-25) a02 (0-25) a05 (0-25) a06 (0-25) a07 (0-25) a08 (0-25)
002	Grond (AS3000)	MM2 a04 (75-120) a08 (75-120)
003	Grond (AS3000)	MM3 b02 (0-25) b01 (0-25) b03 (0-25) b05 (0-25) b06 (0-25)
004	Grond (AS3000)	MM4 b02 (50-90) b02 (90-140) b06 (50-100) b06 (100-150)
005	Grond (AS3000)	MM5 c01 (0-25) c06 (0-25) c03 (0-25) c04 (0-25) c02 (0-25)

Paraaf :

BG 002 (05.03)

TESTEN RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 026

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Grontmij Nederland BV
Arjan Burgler

Analyserapport

Projectnaam	Bo Beusichem	Orderdatum	12-06-2009
Projectnummer	272506	Startdatum	12-06-2009
Rapportnummer	11449918 - 1	Rapportagedatum	19-06-2009

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

BS.002 (05.03)

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Grontmij Nederland BV
Arjan Burgler

Analyserapport

Projectnaam	Bo Beusichem	Orderdatum	12-06-2009
Projectnummer	272506	Startdatum	12-06-2009
Rapportnummer	11449918 - 1	Rapportagedatum	19-06-2009

Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	90.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	13
METALEN			
barium	mg/kgds	S	63
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	7.9
koper	mg/kgds	S	15
kwik	mg/kgds	S	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	23
zink	mg/kgds	S	39
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.1 [1)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM6 c01 (80-130) c06 (130-180)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Grontmij Nederland BV
Arjan Burgler

Analyserapport

Projectnaam	Bo Beusichem	Orderdatum	12-06-2009
Projectnummer	272506	Startdatum	12-06-2009
Rapportnummer	11449918 - 1	Rapportagedatum	19-06-2009

Analyse	Eenheid	Q	006
PCB 118	µg/kgds	S	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 [2)]
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM6 c01 (80-130) c06 (130-180)

Paraaf :

86.002 (05.03)

TESTEN RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Grontmij Nederland BV
Arjan Burgler

Analyserapport

Projectnaam	Bo Beusichem	Orderdatum	12-06-2009
Projectnummer	272506	Startdatum	12-06-2009
Rapportnummer	11449918 - 1	Rapportagedatum	19-06-2009

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

BS 002 (05.03)

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRUVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Grontmij Nederland BV
Arjan Burgler

Analyserapport

Projectnaam	Bo Beusichem	Orderdatum	12-06-2009
Projectnummer	272506	Startdatum	12-06-2009
Rapportnummer	11449918 - 1	Rapportagedatum	19-06-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3020
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7)	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 026

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Grontmij Nederland BV
Arjan Burgler

Analyserapport

Projectnaam	Bo Beusichem	Orderdatum	12-06-2009
Projectnummer	272506	Startdatum	12-06-2009
Rapportnummer	11449918 - 1	Rapportagedatum	19-06-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
som a-b-c-d HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
heptachloor	Grond (AS3000)	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
beta-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
quintozeen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y1992876	10-06-2009	10-06-2009	ALC201
001	Y1992883	10-06-2009	10-06-2009	ALC201
001	Y1993388	10-06-2009	10-06-2009	ALC201
001	Y1993404	10-06-2009	10-06-2009	ALC201
001	Y1993419	10-06-2009	10-06-2009	ALC201
001	Y1993421	10-06-2009	10-06-2009	ALC201
001	Y1993427	10-06-2009	10-06-2009	ALC201
001	Y1993431	10-06-2009	10-06-2009	ALC201
002	Y1992898	10-06-2009	10-06-2009	ALC201
002	Y1993430	10-06-2009	10-06-2009	ALC201
003	Y1993017	10-06-2009	10-06-2009	ALC201
003	Y1993028	10-06-2009	10-06-2009	ALC201
003	Y1993033	10-06-2009	10-06-2009	ALC201
003	Y1993039	10-06-2009	10-06-2009	ALC201
003	Y1993045	10-06-2009	10-06-2009	ALC201
004	Y1992889	10-06-2009	10-06-2009	ALC201
004	Y1993032	10-06-2009	10-06-2009	ALC201

Paraaf :

BS 007 (05.03)

TESTEN RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Grontmij Nederland BV
Arjan Burgler

Analyserapport

Projectnaam	Bo Beusichem
Projectnummer	272506
Rapportnummer	11449918 - 1

Orderdatum	12-06-2009
Startdatum	12-06-2009
Rapportagedatum	19-06-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y1993041	10-06-2009	10-06-2009	ALC201
004	Y1993044	10-06-2009	10-06-2009	ALC201
005	Y1993251	10-06-2009	10-06-2009	ALC201
005	Y1993272	10-06-2009	10-06-2009	ALC201
005	Y1993294	10-06-2009	10-06-2009	ALC201
005	Y1993305	10-06-2009	10-06-2009	ALC201
005	Y1993307	10-06-2009	10-06-2009	ALC201
006	Y1993268	10-06-2009	10-06-2009	ALC201
006	Y1993298	10-06-2009	10-06-2009	ALC201

Paraaf :

86.002 (05.03)

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

A53000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Grontmij Nederland BV
Arjan Burgler
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

INGEKOMEN - 1 JULI 2009

Uw projectnaam	: Bo Beusichem
Uw projectnummer	: 272506
ALcontrol rapportnummer	: 11453249, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer	: E1WWIVB5

Hoogvliet, 30-06-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 272506. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

86.002 (05.03)

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Grontmij Nederland BV
Arjan Burgler

Analyserapport

Projectnaam	Bo Beusichem	Orderdatum	22-06-2009
Projectnummer	272506	Startdatum	22-06-2009
Rapportnummer	11453249 - 1	Rapportagedatum	30-06-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	92.4	92.8	87.6	91.8	88.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	14.3	14.7	19.8	13.1	7.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	23	21	22	27	33
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	32	55	1000	71	42
p,p-DDT	µg/kgds	S	200	450	9200	360	200
som DDT	µg/kgds	S	230 [1)]	500 [1)]	10000 [1)]	430 [1)]	250 [1)]
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	230 [2)]	500 [2)]	10000 [2)]	430 [2)]	250 [2)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	4.5	5.6	150	13	4.0
p,p-DDD	µg/kgds	S	25	39	2400	40	20
som DDD	µg/kgds	S	30 [1)]	44 [1)]	2600 [1)]	53 [1)]	24 [1)]
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	30 [2)]	44 [2)]	2600 [2)]	53 [2)]	24 [2)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	1.5	2.7	39	4.0	1.4
p,p-DDE	µg/kgds	S	270	680	3800	850	400
som DDE	µg/kgds	S	270 [1)]	690 [1)]	3800 [1)]	860 [1)]	400 [1)]
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	270 [2)]	690 [2)]	3800 [2)]	860 [2)]	400 [2)]
som DDT,DDE,DDD	µg/kgds	S	530 [1)]	1200 [1)]	17000 [1)]	1300 [1)]	670 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	530 [2)]	1200 [2)]	17000 [2)]	1300 [2)]	670 [2)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	S	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	3.0	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	c01-1 c01 (0-25)
002	Grond (AS3000)	c02-1 c02 (0-25)
003	Grond (AS3000)	c03-1 c03 (0-25)
004	Grond (AS3000)	c04-1 c04 (0-25)
005	Grond (AS3000)	c05-1 c05 (0-50)

Paraaf :

TESTEN RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 026

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Grontmij Nederland BV
Arjan Burgler

Analyserapport

Projectnaam	Bo Beusichem	Orderdatum	22-06-2009
Projectnummer	272506	Startdatum	22-06-2009
Rapportnummer	11453249 - 1	Rapportagedatum	30-06-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som a-b-c-d HCH	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	Q	2.8	2.8	5.1	2.8	2.8
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan	µg/kgds	S	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]
quintozeen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	c01-1 c01 (0-25)
002	Grond (AS3000)	c02-1 c02 (0-25)
003	Grond (AS3000)	c03-1 c03 (0-25)
004	Grond (AS3000)	c04-1 c04 (0-25)
005	Grond (AS3000)	c05-1 c05 (0-50)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Grontmij Nederland BV
Arjan Burgler

Analyserapport

Projectnaam	Bo Beusichem	Orderdatum	22-06-2009
Projectnummer	272506	Startdatum	22-06-2009
Rapportnummer	11453249 - 1	Rapportagedatum	30-06-2009

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Grontmij Nederland BV
Arjan Burgler

Analyserapport

Projectnaam	Bo Beusichem	Orderdatum	22-06-2009
Projectnummer	272506	Startdatum	22-06-2009
Rapportnummer	11453249 - 1	Rapportagedatum	30-06-2009

Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	93.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	10.2
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	26
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
o,p-DDT	µg/kgds	S	6.5
p,p-DDT	µg/kgds	S	50
som DDT	µg/kgds	S	57 [1)]
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	57 [2)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	1.2
p,p-DDD	µg/kgds	S	3.8
som DDD	µg/kgds	S	5.0 [1)]
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.0 [2)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	130
som DDE	µg/kgds	S	130 [1)]
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	130 [2)]
som DDT,DDE,DDD	µg/kgds	S	190 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	190 [2)]
aldrin	µg/kgds	S	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1
endrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	S	<3 [1)]
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [2)]
isodrin	µg/kgds	S	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	c06-1 c06 (0-25)

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

Grontmij Nederland BV
Arjan Burgler

Analyserapport

Projectnaam	Bo Beusichem	Orderdatum	22-06-2009
Projectnummer	272506	Startdatum	22-06-2009
Rapportnummer	11453249 - 1	Rapportagedatum	30-06-2009

Analyse	Eenheid	Q	006
som a-b-c-d HCH	µg/kgds	Q	<3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	Q	2.8
heptachloor	µg/kgds	S	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
som heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2 [1)]
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [2)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1
som chloordaan	µg/kgds	S	<2 [1)]
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [2)]
quintozeen	µg/kgds	Q	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	c06-1 c06 (0-25)

Paraaf :

BS.002 (05.03)

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Grontmij Nederland BV
Arjan Burgler

Analyserapport

Projectnaam	Bo Beusichem	Orderdatum	22-06-2009
Projectnummer	272506	Startdatum	22-06-2009
Rapportnummer	11453249 - 1	Rapportagedatum	30-06-2009

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Grontmij Nederland BV
Arjan Burgler

Analyserapport

Projectnaam	Bo Beusichem
Projectnummer	272506
Rapportnummer	11453249 - 1

Orderdatum	22-06-2009
Startdatum	22-06-2009
Rapportagedatum	30-06-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
som a-b-c-d HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
heptachloor	Grond (AS3000)	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
beta-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
quintozeen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS

Paraaf :

BG 002 (05.03)

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Grontmij Nederland BV
Arjan Burgler

Analyserapport

Projectnaam	Bo Beusichem
Projectnummer	272506
Rapportnummer	11453249 - 1

Orderdatum	22-06-2009
Startdatum	22-06-2009
Rapportagedatum	30-06-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	Y1993307	10-06-2009	10-06-2009	ALC201	
002	Y1993272	10-06-2009	10-06-2009	ALC201	
003	Y1993251	10-06-2009	10-06-2009	ALC201	
004	Y1993294	10-06-2009	10-06-2009	ALC201	
005	Y1993081	18-06-2009	18-06-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
006	Y1993305	10-06-2009	10-06-2009	ALC201	

Paraaf :

TESTEN
RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

BS 002 (05.03)

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Grontmij Nederland BV
Arjan Burgler
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

INGEKOMEN 13 JULI 2009

Uw projectnaam	: Bo Beusichem
Uw projectnummer	: 272506
ALcontrol rapportnummer	: 11456871, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer	: SAQ6B38E

Hoogvliet, 09-07-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 272506. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Grontmij Nederland BV
Arjan Burgler

Analyserapport

Projectnaam	Bo Beusichem
Projectnummer	272506
Rapportnummer	11456871 - 1

Orderdatum	01-07-2009
Startdatum	01-07-2009
Rapportagedatum	09-07-2009

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	80.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.1
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
o,p-DDT	µg/kgds	S	43
p,p-DDT	µg/kgds	S	300
som DDT	µg/kgds	S	350 [2)]
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	350 [3)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	5.5
p,p-DDD	µg/kgds	S	81
som DDD	µg/kgds	S	87 [2)]
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	87 [3)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	3.3
p,p-DDE	µg/kgds	S	410
som DDE	µg/kgds	S	410 [2)]
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	410 [3)]
som DDT,DDE,DDD	µg/kgds	S	840 [2)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	840 [3)]
aldrin	µg/kgds	S	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1
endrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	S	<3 [2)]
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [3)]
isodrin	µg/kgds	S	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1
som a-b-c-d HCH	µg/kgds	Q	<3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	Q	2.8
heptachloor	µg/kgds	S	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	c03-2 c03 (25-50)

Paraaf :

86.002 (05.03)

TESTEN RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 026

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Grontmij Nederland BV
Arjan Burgler

Analyserapport

Projectnaam	Bo Beusichem
Projectnummer	272506
Rapportnummer	11456871 - 1

Orderdatum	01-07-2009
Startdatum	01-07-2009
Rapportagedatum	09-07-2009

Analyse	Eenheid	Q	001
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
som heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2 [2)]
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [3)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1
som chloordaan	µg/kgds	S	<2 [2)]
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [3)]
quintozeen	µg/kgds	Q	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	c03-2 c03 (25-50)

Paraaf :

B6.002 (05.03)

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Grontmij Nederland BV
Arjan Burgler

Analyserapport

Projectnaam	Bo Beusichem	Orderdatum	01-07-2009
Projectnummer	272506	Startdatum	01-07-2009
Rapportnummer	11456871 - 1	Rapportagedatum	09-07-2009

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
2	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Grontmij Nederland BV
Arjan Burgler

Analyserapport

Projectnaam	Bo Beusichem
Projectnummer	272506
Rapportnummer	11456871 - 1

Orderdatum	01-07-2009
Startdatum	01-07-2009
Rapportagedatum	09-07-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 (gecorrigeerd voor 5.4% lutum), gelijkwaardig aan NEN 5754.
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
som a-b-c-d HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
heptachloor	Grond (AS3000)	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
beta-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
quintozeen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS

Paraaf :

86.002 (05.03)

TESTEN RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Grontmij Nederland BV
Arjan Burgler

Analyserapport

Projectnaam	Bo Beusichem
Projectnummer	272506
Rapportnummer	11456871 - 1

Orderdatum	01-07-2009
Startdatum	01-07-2009
Rapportagedatum	09-07-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	Y1993296	10-06-2009	10-06-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

BG 002 (05.03)

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Grontmij Nederland BV
Arjan Burgler
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

INGEKOMEN 24 JUNI 2009

Uw projectnaam	: Bo Beusichem
Uw projectnummer	: 272506
ALcontrol rapportnummer	: 11451769, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer	: N4R2TV25

Hoogvliet, 22-06-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 272506. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

Grontmij Nederland BV
Arjan Burgler

Analyserapport

Projectnaam	Bo Beusichem	Orderdatum	17-06-2009
Projectnummer	272506	Startdatum	17-06-2009
Rapportnummer	11451769 - 1	Rapportagedatum	22-06-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S	85	50	180
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	0.61	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.52	<0.3	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen	µg/l	S	<0.75	<0.75	<0.75
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	a08-1 a08 (-)
002	Grondwater (AS3000)	c01-1 c01 (-)
003	Grondwater (AS3000)	b02-1 b02 (-)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

B6.002 (05.03)

ALcontrol Laboratories

Grontmij Nederland BV
Arjan Burgler

Analyserapport

Projectnaam	Bo Beusichem
Projectnummer	272506
Rapportnummer	11451769 - 1

Orderdatum	17-06-2009
Startdatum	17-06-2009
Rapportagedatum	22-06-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	a08-1 a08 (-)
002	Grondwater (AS3000)	c01-1 c01 (-)
003	Grondwater (AS3000)	b02-1 b02 (-)

Paraaf :

B6.002 (05.03)

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Grontmij Nederland BV
Arjan Burgler

Analyserapport

Projectnaam	Bo Beusichem
Projectnummer	272506
Rapportnummer	11451769 - 1

Orderdatum	17-06-2009
Startdatum	17-06-2009
Rapportagedatum	22-06-2009

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

86.002 (05.03)

TESTEN
RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Grontmij Nederland BV
Arjan Burgler

Analyserapport

Projectnaam	Bo Beusichem	Orderdatum	17-06-2009
Projectnummer	272506	Startdatum	17-06-2009
Rapportnummer	11451769 - 1	Rapportagedatum	22-06-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN-EN 13506
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B0850498	18-06-2009	17-06-2009	ALC204
001	G5719672	18-06-2009	17-06-2009	ALC236
001	G5719673	18-06-2009	17-06-2009	ALC236
002	B0851193	18-06-2009	17-06-2009	ALC204

Paraaf :

89.002 (05.03)

TESTEN RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 026

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Grontmij Nederland BV
Arjan Burgler

Analyserapport

Projectnaam	Bo Beusichem
Projectnummer	272506
Rapportnummer	11451769 - 1

Orderdatum	17-06-2009
Startdatum	17-06-2009
Rapportagedatum	22-06-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G5719671	18-06-2009	17-06-2009	ALC236
002	G5719678	18-06-2009	17-06-2009	ALC236
003	B0850491	18-06-2009	17-06-2009	ALC204
003	G5719677	18-06-2009	17-06-2009	ALC236
003	G5719679	18-06-2009	17-06-2009	ALC236

Paraaf :

B6.002 (05.03)

TESTEN
RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Bijlage 5

Toetsingskader bodemkwaliteit

Projectnaam	Bo Beusichem
Projectcode	272506

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM1[1]		MM2[2]		MM3[3]	
Bodemtype[1)]	1		2		3	
droge stof(gew.-%)	85,3	--	82,7	--	84,8	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	11	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Stenen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	4,4	--	3,9	--	2,7	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	21	--	31	--	23	--
METALEN						
barium[+]	100		180		110	
cadmium	<0,35		<0,35		<0,35	
kobalt	9,5		14		8,8	
koper	27		20		32	
kwik	<0,10		<0,10		0,16	*
lood	24		22		32	
molybdeen	<1,5		<1,5		<1,5	
nikkel	28		43	*	26	
zink	84		88		83	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--
fenantreen	0,03	--	<0,01	--	0,03	--
antraceen	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--
fluoranteen	0,05	--	<0,01	--	0,07	--
benzo(a)antraceen	0,03	--	<0,01	--	0,03	--
chryseen	0,04	--	<0,01	--	0,04	--
benzo(k)fluoranteen	0,02	--	<0,01	--	0,03	--
benzo(a)pyreen	0,03	--	<0,01	--	0,03	--
benzo(ghi)peryleen	0,02	--	<0,01	--	0,03	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,02	--	<0,01	--	0,03	--
pak-totaal (10 van VROM)	0,25	--	<0,1	--	0,28	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,27		0,07		0,30	
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<1		-		<1	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--
PCB 52(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--
PCB 101(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--
PCB 118(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--
PCB 138(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--
PCB 153(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--
PCB 180(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--
som PCB (7)(µg/kgds)	<14	--	<14	--	<14	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	a	9,8	a	9,8	a
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT(µg/kgds)	2,6	--	-		3,2	--
p,p-DDT(µg/kgds)	57	--	-		50	--
som DDT(µg/kgds)	59	--	-		53	--
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	59		-		53	
o,p-DDD(µg/kgds)	<1	--	-		<1	--
p,p-DDD(µg/kgds)	3,2	--	-		6,7	--
som DDD(µg/kgds)	3,2	--	-		6,7	--
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	3,9		-		7,4	*
o,p-DDE(µg/kgds)	<1	--	-		<1	--
p,p-DDE(µg/kgds)	130	--	-		190	--
som DDE(µg/kgds)	130	--	-		190	--
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	130	*	-		200	*

som DDT,DDE,DDD(µg/kgds)	190	--	-		250	--
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	190	--	-		260	--
aldrin(µg/kgds)	<1		-		<1	
dieldrin(µg/kgds)	<1	--	-		<1	--
endrin(µg/kgds)	<1	--	-		<1	--
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	<3	--	-		<3	--
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	2,1		-		2,1	
isodrin(µg/kgds)	<1	--	-		<1	--
telodrin(µg/kgds)	<1	--	-		<1	--
alpha-HCH(µg/kgds)	<1	a	-		<1	a
beta-HCH(µg/kgds)	<1		-		<1	a
gamma-HCH(µg/kgds)	<1		-		<1	
delta-HCH(µg/kgds)	<1	--	-		<1	--
som a-b-c-d HCH(µg/kgds)	<3	--	-		<3	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)(µg/kgds)	2,8	--	-		2,8	--
heptachloor(µg/kgds)	<1	a	-		<1	a
cis-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1	--	-		<1	--
trans-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1	--	-		<1	--
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	<2	--	-		<2	--
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a	-		1,4	a
alpha-endosulfan(µg/kgds)	<1	a	-		<1	a
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1		-		<1	
beta-endosulfan(µg/kgds)	<1	--	-		<1	--
trans-chloordaan(µg/kgds)	<1	--	-		<1	--
cis-chloordaan(µg/kgds)	<1	--	-		<1	--
som chloordaan(µg/kgds)	<2	--	-		<2	--
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a	-		1,4	a
quintozeen(µg/kgds)	<1	--	-		<1	--
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C22 - C30	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C30 - C40	<5	--	<5	--	<5	--
totaal olie C10 - C40	<20		<20		<20	

Monstercode en monstertraject:

[1] *11449918-001 MM1 a01 (0-25) a04 (0-25) a03 (0-25) a02 (0-25) a05 (0-25) a06 (0-25) a07 (0-25) a08 (0-25)*

[2] *11449918-002 MM2 a04 (75-120) a08 (75-120)*

[3] *11449918-003 MM3 b02 (0-25) b01 (0-25) b03 (0-25) b05 (0-25) b06 (0-25)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.
De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*

** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

\- *niet geanalyseerd*

\# *verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

\+ *De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*

1) *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 21% ; humus 4.4%
2 lutum 31% ; humus 3.9%
3 lutum 23% ; humus 2.7%

Projectnaam	Bo Beusichem
Projectcode	272506

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM4[1]		MM5[2]		MM6[3]	
Bodemtype[1)]	4		5		6	
droge stof(gew.-%)	80,2	--	82,4	--	90,6	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3,6	--	5,4	--	0,9	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	35	--	23	--	13	--
METALEN						
barium[+]	170		130		63	
cadmium	<0,35		0,4		<0,35	
kobalt	13		11		7,9	
koper	25		40	*	15	
kwik	<0,10		<0,10		<0,10	
lood	26		53	*	<13	
molybdeen	<1,5		<1,5		<1,5	
nikkel	41		29		23	
zink	93		110		39	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--
fenantreen	<0,01	--	0,15	--	<0,01	--
antraceen	<0,01	--	0,04	--	<0,01	--
fluoranteen	<0,01	--	0,39	--	<0,01	--
benzo(a)antraceen	<0,01	--	0,20	--	<0,01	--
chryseen	<0,01	--	0,24	--	<0,01	--
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--	0,12	--	<0,01	--
benzo(a)pyreen	<0,01	--	0,18	--	<0,01	--
benzo(ghi)peryleen	<0,01	--	0,12	--	<0,01	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--	0,12	--	<0,01	--
pak-totaal (10 van VROM)	<0,1	--	1,6	--	<0,1	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07		1,6	*	0,07	
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	-		<1		-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--
PCB 52(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--
PCB 101(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--
PCB 118(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--
PCB 138(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--
PCB 153(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--
PCB 180(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--
som PCB (7)(µg/kgds)	<14	--	<14	--	<14	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	[a]	9,8		9,8	[a]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT(µg/kgds)	-		370	--	-	
p,p-DDT(µg/kgds)	-		1200	--	-	
som DDT(µg/kgds)	-		1600	--	-	
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	-		1600	***	-	
o,p-DDD(µg/kgds)	-		83	--	-	
p,p-DDD(µg/kgds)	-		570	--	-	
som DDD(µg/kgds)	-		650	--	-	
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	-		650	*	-	
o,p-DDE(µg/kgds)	-		20	--	-	
p,p-DDE(µg/kgds)	-		2400	--	-	
som DDE(µg/kgds)	-		2400	--	-	

som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	-		2400	***	-	
som DDT,DDE,DDD(µg/kgds)	-		4600	--	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	-		4600	--	-	
aldrin(µg/kgds)	-		<1		-	
dieldrin(µg/kgds)	-		2,2	--	-	
endrin(µg/kgds)	-		<1	--	-	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	-		<3	--	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	-		3,6		-	
isodrin(µg/kgds)	-		<1	--	-	
telodrin(µg/kgds)	-		<1	--	-	
alpha-HCH(µg/kgds)	-		<1	a	-	
beta-HCH(µg/kgds)	-		<1		-	
gamma-HCH(µg/kgds)	-		<1		-	
delta-HCH(µg/kgds)	-		<1	--	-	
som a-b-c-d HCH(µg/kgds)	-		<3	--	-	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)(µg/kgds)	-		2,8	--	-	
heptachloor(µg/kgds)	-		<1	a	-	
cis-heptachloorepoxide(µg/kgds)	-		<1	--	-	
trans-heptachloorepoxide(µg/kgds)	-		<1	--	-	
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	-		<2	--	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	-		1,4	a	-	
alpha-endosulfan(µg/kgds)	-		<1	a	-	
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	-		<1		-	
beta-endosulfan(µg/kgds)	-		<1	--	-	
trans-chloordaan(µg/kgds)	-		<1	--	-	
cis-chloordaan(µg/kgds)	-		<1	--	-	
som chloordaan(µg/kgds)	-		<2	--	-	
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	-		1,4	a	-	
quintozeen(µg/kgds)	-		<1	--	-	
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C22 - C30	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C30 - C40	<5	--	<5	--	<5	--
totaal olie C10 - C40	<20		<20		<20	

Monstercode en monstertraject:

1 *11449918-004 MM4 b02 (50-90) b02 (90-140) b06 (50-100) b06 (100-150)*

2 *11449918-005 MM5 c01 (0-25) c06 (0-25) c03 (0-25) c04 (0-25) c02 (0-25)*

3 *11449918-006 MM6 c01 (80-130) c06 (130-180)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.
De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*

** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

\- *niet geanalyseerd*

\# *verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

\+ *De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij*

duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

1) *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
4 lutum 35% ; humus 3.6%
5 lutum 23% ; humus 5.4%
6 lutum 13% ; humus 0.9%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			801	165
cadmium	0,49	5,5	11	0,49
kobalt	13	90	166	13
koper	34	97	160	34
kwik	0,14	17	33	0,14
lood	44	257	470	44
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	31	60	89	31
zink	120	367	615	120
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM)	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	3,7	442	880	3,7
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7)(µg/kgds)	8,8	224	440	31
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	8,8	224	440	22
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT(µg/kgds)	88	418	748	88
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	88	418	748	62
som DDD(µg/kgds)	8,8	7484	14960	8,8
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	8,8	7484	14960	6,2
som DDE(µg/kgds)	44	528	1012	4,4
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	44	528	1012	31
aldrin(µg/kgds)			141	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	6,6	883	1760	7,9
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	6,6	883	1760	5,5
alpha-HCH(µg/kgds)	0,44	3740	7480	2,2
beta-HCH(µg/kgds)	0,88	352	704	2,2
gamma-HCH(µg/kgds)	1,3	265	528	2,2
heptachloor(µg/kgds)	0,31	880	1760	2,2
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	0,88	880	1760	4,4
alpha-endosulfan(µg/kgds)	0,40	880	1760	2,2
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	0,88	880	1760	3,1
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	1,3			2,2
som chloordaan(µg/kgds)	0,88	880	1760	4,4
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	0,88	880	1760	3,1
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	84	1142	2200	84

1) *AW* *achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) *gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
AS3000 *laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
1 lutum 21%; humus 4.4%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			1098	227
cadmium	0,53	6,1	12	0,53
kobalt	18	122	225	18
koper	40	115	190	40
kwik	0,15	19	37	0,15
lood	50	290	529	50
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	41	79	117	41
zink	149	457	766	149
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM)	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7)(µg/kgds)	7,8	199	390	27
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	7,8	199	390	19
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	74	1012	1950	74

1) *AW* *achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) *gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
AS3000 *laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
2 lutum 31%; humus 3.9%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			861	178
cadmium	0,47	5,4	10	0,47
kobalt	14	96	178	14
koper	34	97	161	34
kwik	0,14	17	34	0,14
lood	45	258	472	45
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	33	64	94	33
zink	123	378	633	123
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM)	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	2,3	271	540	2,3
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7)(µg/kgds)	5,4	138	270	19
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	5,4	138	270	13
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT(µg/kgds)	54	256	459	54
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	54	256	459	38
som DDD(µg/kgds)	5,4	4593	9180	5,4
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	5,4	4593	9180	3,8
som DDE(µg/kgds)	27	324	621	2,7
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	27	324	621	19
aldrin(µg/kgds)			86	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	4,0	542	1080	4,9
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	542	1080	3,4
alpha-HCH(µg/kgds)	0,27	2295	4590	1,4
beta-HCH(µg/kgds)	0,54	216	432	1,4
gamma-HCH(µg/kgds)	0,81	162	324	1,4
heptachloor(µg/kgds)	0,19	540	1080	1,4
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	0,54	540	1080	2,7
alpha-endosulfan(µg/kgds)	0,24	540	1080	1,4
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	0,54	540	1080	1,9
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	0,81			1,4
som chloordaan(µg/kgds)	0,54	540	1080	2,7
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	0,54	540	1080	1,9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	51	701	1350	51

1) *AW* *achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) *gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
AS3000 *laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
3 lutum 23%; humus 2.7%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			1217	251
cadmium	0,55	6,2	12	0,55
kobalt	20	134	249	20
koper	42	122	201	42
kwik	0,16	19	39	0,16
lood	52	302	552	52
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	45	87	129	45
zink	160	493	825	160
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM)	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7)(µg/kgds)	7,2	184	360	25
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	7,2	184	360	18
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	68	934	1800	68

1) *AW* *achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) *gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
AS3000 *laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
4 lutum 35%; humus 3.6%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			861	178
cadmium	0,52	5,8	11	0,52
kobalt	14	96	178	14
koper	36	102	169	36
kwik	0,14	17	34	0,14
lood	46	267	489	46
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	33	64	94	33
zink	127	390	654	127
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM)	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	4,6	542	1080	4,6
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7)(µg/kgds)	11	275	540	38
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	11	275	540	26
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT(µg/kgds)	108	513	918	108
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	108	513	918	76
som DDD(µg/kgds)	11	9185	18360	11
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	11	9185	18360	7,6
som DDE(µg/kgds)	54	648	1242	5,4
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	54	648	1242	38
aldrin(µg/kgds)			173	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	8,1	1084	2160	9,7
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	8,1	1084	2160	6,8
alpha-HCH(µg/kgds)	0,54	4590	9180	2,7
beta-HCH(µg/kgds)	1,1	433	864	2,7
gamma-HCH(µg/kgds)	1,6	325	648	2,7
heptachloor(µg/kgds)	0,38	1080	2160	2,7
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	1,1	1081	2160	5,4
alpha-endosulfan(µg/kgds)	0,49	1080	2160	2,7
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1,1	1081	2160	3,8
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	1,6			2,7
som chloordaan(µg/kgds)	1,1	1081	2160	5,4
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1,1	1081	2160	3,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	103	1401	2700	103

1) *AW* *achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) *gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
AS3000 *laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
5 lutum 23%; humus 5.4%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			564	116
cadmium	0,41	4,6	8,8	0,41
kobalt	9,4	64	119	9,4
koper	27	77	127	27
kwik	0,12	15	30	0,12
lood	38	222	405	38
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	23	44	66	23
zink	92	283	473	92
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM)	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7)(µg/kgds)	4,0	102	200	14
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

1) *AW* *achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) *gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
AS3000 *laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
6 lutum 13%; humus 0.9%

Projectnaam	Bo Beusichem
Projectcode	272506

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	c01-1[1]		c02-1[2]		c03-1[3]	
Bodemtype[1)]	1		2		3	
droge stof(gew.-%)	92,4	--	92,8	--	87,6	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	14,3	--	14,7	--	19,8	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	23	--	21	--	22	--
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<1		<1		<1	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT(µg/kgds)	32	--	55	--	1000	--
p,p-DDT(µg/kgds)	200	--	450	--	9200	--
som DDT(µg/kgds)	230	--	500	--	10000	--
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	230		500	*	10000	***
o,p-DDD(µg/kgds)	4,5	--	5,6	--	150	--
p,p-DDD(µg/kgds)	25	--	39	--	2400	--
som DDD(µg/kgds)	30	--	44	--	2600	--
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	30	*	44	*	2600	*
o,p-DDE(µg/kgds)	1,5	--	2,7	--	39	--
p,p-DDE(µg/kgds)	270	--	680	--	3800	--
som DDE(µg/kgds)	270	--	690	--	3800	--
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	270	*	690	*	3800	**
som DDT,DDE,DDD(µg/kgds)	530	--	1200	--	17000	--
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	530	--	1200	--	17000	--
aldrin(µg/kgds)	<1		<1		<1	
dieldrin(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
endrin(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	<3	--	<3	--	<3	--
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	2,1		2,1		2,1	
isodrin(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
telodrin(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
alpha-HCH(µg/kgds)	<1		<1		<1	
beta-HCH(µg/kgds)	<1		<1		3,0	
gamma-HCH(µg/kgds)	<1		<1		<1	
delta-HCH(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
som a-b-c-d HCH(µg/kgds)	<3	--	<3	--	<3	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)(µg/kgds)	2,8	--	2,8	--	5,1	--
heptachloor(µg/kgds)	<1		<1		<1	
cis-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
trans-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4		1,4		1,4	
alpha-endosulfan(µg/kgds)	<1		<1		<1	
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1		<1		<1	
beta-endosulfan(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
trans-chloordaan(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
cis-chloordaan(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
som chloordaan(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4		1,4		1,4	
quintozeen(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--

Monstercode en monstertraject:

1	*11453249-001*	*c01-1 c01 (0-25)*
2	*11453249-002*	*c02-1 c02 (0-25)*
3	*11453249-003*	*c03-1 c03 (0-25)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.
De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

1) *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 23% ; humus 14.3%
2 lutum 21% ; humus 14.7%
3 lutum 22% ; humus 19.8%

Projectnaam	Bo Beusichem
Projectcode	272506

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	c04-1[1]		c05-1[2]		c06-1[3]	
Bodemtype[1)]	4		5		6	
droge stof(gew.-%)	91,8	--	88,4	--	93,0	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	13,1	--	7,5	--	10,2	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	27	--	33	--	26	--
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<1		<1		<1	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT(µg/kgds)	71	--	42	--	6,5	--
p,p-DDT(µg/kgds)	360	--	200	--	50	--
som DDT(µg/kgds)	430	--	250	--	57	--
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	430	*	250	*	57	
o,p-DDD(µg/kgds)	13	--	4,0	--	1,2	--
p,p-DDD(µg/kgds)	40	--	20	--	3,8	--
som DDD(µg/kgds)	53	--	24	--	5,0	--
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	53	*	24	*	5,0	
o,p-DDE(µg/kgds)	4,0	--	1,4	--	<1	--
p,p-DDE(µg/kgds)	850	--	400	--	130	--
som DDE(µg/kgds)	860	--	400	--	130	--
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	860	*	400	*	130	*
som DDT,DDE,DDD(µg/kgds)	1300	--	670	--	190	--
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	1300	--	670	--	190	--
aldrin(µg/kgds)	<1		<1		<1	
dieldrin(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
endrin(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	<3	--	<3	--	<3	--
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	2,1		2,1		2,1	
isodrin(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
telodrin(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
alpha-HCH(µg/kgds)	<1		<1		<1	
beta-HCH(µg/kgds)	<1		<1		<1	
gamma-HCH(µg/kgds)	<1		<1		<1	
delta-HCH(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
som a-b-c-d HCH(µg/kgds)	<3	--	<3	--	<3	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)(µg/kgds)	2,8	--	2,8	--	2,8	--
heptachloor(µg/kgds)	<1		<1	[a]	<1	
cis-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
trans-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4		1,4		1,4	
alpha-endosulfan(µg/kgds)	<1		<1	[a]	<1	
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1		<1		<1	
beta-endosulfan(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
trans-chloordaan(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
cis-chloordaan(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
som chloordaan(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4		1,4		1,4	
quintozeen(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--

Monstercode en monstertraject:

1	*11453249-004*	*c04-1 c04 (0-25)*
2	*11453249-005*	*c05-1 c05 (0-50)*
3	*11453249-006*	*c06-1 c06 (0-25)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.
De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

1) *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
4 lutum 27% ; humus 13.1%
5 lutum 33% ; humus 7.5%
6 lutum 26% ; humus 10.2%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	12	1436	2860	12
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT(µg/kgds)	286	1358	2431	286
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	286	1358	2431	200
som DDD(µg/kgds)	29	24324	48620	29
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	29	24324	48620	20
som DDE(µg/kgds)	143	1716	3289	14
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	143	1716	3289	100
aldrin(µg/kgds)			458	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	21	2871	5720	26
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	21	2871	5720	18
alpha-HCH(µg/kgds)	1,4	12156	24310	7,2
beta-HCH(µg/kgds)	2,9	1145	2288	7,2
gamma-HCH(µg/kgds)	4,3	860	1716	7,2
heptachloor(µg/kgds)	1,0	2861	5720	7,2
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	2,9	2861	5720	14
alpha-endosulfan(µg/kgds)	1,3	2861	5720	7,2
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	2,9	2861	5720	10
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	4,3			7,2
som chloordaan(µg/kgds)	2,9	2861	5720	14
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	2,9	2861	5720	10

1) *AW* *achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) *gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
AS3000 *laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
1 lutum 23%; humus 14.3%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	12	1476	2940	12
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT(µg/kgds)	294	1396	2499	294
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	294	1396	2499	206
som DDD(µg/kgds)	29	25005	49980	29
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	29	25005	49980	21
som DDE(µg/kgds)	147	1764	3381	15
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	147	1764	3381	103
aldrin(µg/kgds)			470	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	22	2951	5880	26
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	22	2951	5880	19
alpha-HCH(µg/kgds)	1,5	12496	24990	7,4
beta-HCH(µg/kgds)	2,9	1177	2352	7,4
gamma-HCH(µg/kgds)	4,4	884	1764	7,4
heptachloor(µg/kgds)	1,0	2941	5880	7,4
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	2,9	2941	5880	15
alpha-endosulfan(µg/kgds)	1,3	2941	5880	7,4
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	2,9	2941	5880	10
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	4,4			7,4
som chloordaan(µg/kgds)	2,9	2941	5880	15
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	2,9	2941	5880	10

1) *AW* *achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) *gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
AS3000 *laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
2 lutum 21%; humus 14.7%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	17	1988	3960	17
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT(µg/kgds)	396	1881	3366	396
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	396	1881	3366	277
som DDD(µg/kgds)	40	33680	67320	40
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	40	33680	67320	28
som DDE(µg/kgds)	198	2376	4554	20
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	198	2376	4554	139
aldrin(µg/kgds)			634	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	30	3975	7920	36
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	30	3975	7920	25
alpha-HCH(µg/kgds)	2,0	16831	33660	9,9
beta-HCH(µg/kgds)	4,0	1586	3168	9,9
gamma-HCH(µg/kgds)	5,9	1191	2376	9,9
heptachloor(µg/kgds)	1,4	3961	7920	9,9
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	4,0	3962	7920	20
alpha-endosulfan(µg/kgds)	1,8	3961	7920	9,9
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	3962	7920	14
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	5,9			9,9
som chloordaan(µg/kgds)	4,0	3962	7920	20
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	3962	7920	14

[1)] *AW* *achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) *gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
AS3000 *laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
3 lutum 22%; humus 19.8%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	11	1316	2620	11
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT(µg/kgds)	262	1244	2227	262
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	262	1244	2227	183
som DDD(µg/kgds)	26	22283	44540	26
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	26	22283	44540	18
som DDE(µg/kgds)	131	1572	3013	13
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	131	1572	3013	92
aldrin(µg/kgds)			419	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	20	2630	5240	24
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	20	2630	5240	17
alpha-HCH(µg/kgds)	1,3	11136	22270	6,6
beta-HCH(µg/kgds)	2,6	1049	2096	6,6
gamma-HCH(µg/kgds)	3,9	788	1572	6,6
heptachloor(µg/kgds)	0,92	2620	5240	6,6
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	2,6	2621	5240	13
alpha-endosulfan(µg/kgds)	1,2	2621	5240	6,6
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	2,6	2621	5240	9,2
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	3,9			6,6
som chloordaan(µg/kgds)	2,6	2621	5240	13
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	2,6	2621	5240	9,2

1) *AW* *achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) *gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
AS3000 *laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
4 lutum 27%; humus 13.1%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	6,4	753	1500	6,4
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT(µg/kgds)	150	712	1275	150
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	150	712	1275	105
som DDD(µg/kgds)	15	12758	25500	15
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	15	12758	25500	10
som DDE(µg/kgds)	75	900	1725	7,5
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	75	900	1725	52
aldrin(µg/kgds)			240	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	11	1506	3000	14
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	11	1506	3000	9,4
alpha-HCH(µg/kgds)	0,75	6375	12750	3,8
beta-HCH(µg/kgds)	1,5	601	1200	3,8
gamma-HCH(µg/kgds)	2,2	451	900	3,8
heptachloor(µg/kgds)	0,52	1500	3000	3,8
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	1,5	1501	3000	7,5
alpha-endosulfan(µg/kgds)	0,68	1500	3000	3,8
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1,5	1501	3000	5,2
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	2,2			3,8
som chloordaan(µg/kgds)	1,5	1501	3000	7,5
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1,5	1501	3000	5,2

1) *AW* *achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) *gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
AS3000 *laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
5 lutum 33%; humus 7.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	8,7	1024	2040	8,7
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT(µg/kgds)	204	969	1734	204
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	204	969	1734	143
som DDD(µg/kgds)	20	17350	34680	20
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	20	17350	34680	14
som DDE(µg/kgds)	102	1224	2346	10
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	102	1224	2346	71
aldrin(µg/kgds)			326	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	15	2048	4080	18
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	15	2048	4080	13
alpha-HCH(µg/kgds)	1,0	8671	17340	5,1
beta-HCH(µg/kgds)	2,0	817	1632	5,1
gamma-HCH(µg/kgds)	3,1	614	1224	5,1
heptachloor(µg/kgds)	0,71	2040	4080	5,1
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	2,0	2041	4080	10
alpha-endosulfan(µg/kgds)	0,92	2040	4080	5,1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	2,0	2041	4080	7,1
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	3,1			5,1
som chloordaan(µg/kgds)	2,0	2041	4080	10
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	2,0	2041	4080	7,1

1) *AW* *achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) *gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
AS3000 *laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
6 lutum 26%; humus 10.2%

Projectnaam	Bo Beusichem
Projectcode	272506

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	c03-2[1]	
Bodemtype[1)]	1	
droge stof(gew.-%)	80,4	--
gewicht artefacten(g)	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	4,1	--
CHLOORBENZENEN		
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<1	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN		
o,p-DDT(µg/kgds)	43	--
p,p-DDT(µg/kgds)	300	--
som DDT(µg/kgds)	350	--
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	350	*
o,p-DDD(µg/kgds)	5,5	--
p,p-DDD(µg/kgds)	81	--
som DDD(µg/kgds)	87	--
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	87	*
o,p-DDE(µg/kgds)	3,3	--
p,p-DDE(µg/kgds)	410	--
som DDE(µg/kgds)	410	--
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	410	*
som DDT,DDE,DDD(µg/kgds)	840	--
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	840	--
aldrin(µg/kgds)	<1	
dieldrin(µg/kgds)	<1	--
endrin(µg/kgds)	<1	--
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	<3	--
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	2,1	
isodrin(µg/kgds)	<1	--
telodrin(µg/kgds)	<1	--
alpha-HCH(µg/kgds)	<1	a
beta-HCH(µg/kgds)	<1	
gamma-HCH(µg/kgds)	<1	
delta-HCH(µg/kgds)	<1	--
som a-b-c-d HCH(µg/kgds)	<3	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)(µg/kgds)	2,8	--
heptachloor(µg/kgds)	<1	a
cis-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1	--
trans-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1	--
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	<2	--
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a
alpha-endosulfan(µg/kgds)	<1	a
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1	
beta-endosulfan(µg/kgds)	<1	--
trans-chloordaan(µg/kgds)	<1	--
cis-chloordaan(µg/kgds)	<1	--
som chloordaan(µg/kgds)	<2	--
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a
quintozeen(µg/kgds)	<1	--

Monstercode en monstertraject:

[1] *11456871-001 c03-2 c03 (25-50)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.
De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
\- *niet geanalyseerd*
\# *verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

1) *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 25% ; humus 4.1%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	3,5	412	820	3,5
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT(µg/kgds)	82	390	697	82
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	82	390	697	57
som DDD(µg/kgds)	8,2	6974	13940	8,2
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	8,2	6974	13940	5,7
som DDE(µg/kgds)	41	492	943	4,1
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	41	492	943	29
aldrin(µg/kgds)			131	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	6,2	823	1640	7,4
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	6,2	823	1640	5,2
alpha-HCH(µg/kgds)	0,41	3485	6970	2,0
beta-HCH(µg/kgds)	0,82	328	656	2,0
gamma-HCH(µg/kgds)	1,2	247	492	2,0
heptachloor(µg/kgds)	0,29	820	1640	2,0
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	0,82	820	1640	4,1
alpha-endosulfan(µg/kgds)	0,37	820	1640	2,0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	0,82	820	1640	2,9
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	1,2			2,0
som chloordaan(µg/kgds)	0,82	820	1640	4,1
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	0,82	820	1640	2,9

1) *AW* *achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) *gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
AS3000 *laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
1 lutum 25%; humus 4.1%

Projectnaam	Bo Beusichem
Projectcode	272506

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	a08-1[1]		c01-1[2]		b02-1[3]	
METALEN						
barium	85	*	50		180	*
cadmium	<0,8	a	<0,8	a	<0,8	a
kobalt	<5		<5		<5	
koper	<15		<15		<15	
kwik	<0,05		<0,05		<0,05	
lood	<15		<15		<15	
molybdeen	<3,6		<3,6		<3,6	
nikkel	<15		<15		<15	
zink	<60		<60		<60	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	0,61	*	<0,2		<0,2	
tolueen	0,52		<0,3		<0,3	
ethylbenzeen	<0,3		<0,3		<0,3	
o-xyleen	<0,1	--	<0,1	--	<0,1	--
p- en m-xyleen	<0,2	--	<0,2	--	<0,2	--
xylenen	<0,3	--	<0,3	--	<0,3	--
xylenen (0.7 factor)	0,21	a	0,21	a	0,21	a
styreen	<0,3		<0,3		<0,3	
naftaleen	<0,05	a	<0,05	a	<0,05	a
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0,6		<0,6		<0,6	
1,2-dichloorethaan	<0,6		<0,6		<0,6	
1,1-dichlooretheen	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	--	<0,1	--	<0,1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	--	<0,1	--	<0,1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	<0,2	--	<0,2	--	<0,2	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	a	0,14	a	0,14	a
dichloormethaan	<0,2	a	<0,2	a	<0,2	a
1,1-dichloorpropaan	<0,25	--	<0,25	--	<0,25	--
1,2-dichloorpropaan	<0,25	--	<0,25	--	<0,25	--
1,3-dichloorpropaan	<0,25	--	<0,25	--	<0,25	--
som dichloorpropanen	<0,75	--	<0,75	--	<0,75	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53		0,53		0,53	
tetrachlooretheen	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a
tetrachloormethaan	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a
trichlooretheen	<0,6		<0,6		<0,6	
chloroform	<0,6		<0,6		<0,6	
vinylchloride	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a
tribroommethaan	<0,2		<0,2		<0,2	
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C12 - C22	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C22 - C30	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C30 - C40	<25	--	<25	--	<25	--
totaal olie C10 - C40	<100	a	<100	a	<100	a

Monstercode en monstertraject:

[1] *11451769-001 a08-1 a08 (-)*
[2] *11451769-002 c01-1 c01 (-)*
[3] *11451769-003 b02-1 b02 (-)*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.
De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* *het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*

**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	S	1/2(S+I)	I	AS3000
METALEN				
barium	50	338	625	50
cadmium	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	20	60	100	20
koper	15	45	75	15
kwik	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	15	45	75	15
molybdeen	5,0	152	300	5,0
nikkel	15	45	75	15
zink	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,20	15	30	0,20
tolueen	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	4,0	77	150	4,0
xylenen	0,20	35	70	0,30
xylenen (0.7 factor)	0,20	35	70	0,21
styreen	6,0	153	300	6,0
naftaleen	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	0,01	5,0	10	0,10
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,01	10	20	0,14
dichloormethaan	0,01	500	1000	0,20
som dichloorpropanen	0,80	40	80	0,75
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	24	262	500	24
chloroform	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan			630	2,0
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	100

1) *S* — *streefwaarde*
1/2(S+I) — *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
I — *interventiewaarde*
AS3000 — *laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.*

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009." (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11449918 Datum toetsing: 13-7-2009 Versie: ALcontrol29062009

Project: Bo Beusichem (272506)
Monster: MM1

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 4,4 % @
- lutumgehalte 21,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	100	114,815																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,301	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	9,5	10,850	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	27	32,143	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,076	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	24	27,056	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	28	31,613	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	84	98,328	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0159																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,03	0,0682																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0159																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,05	0,1136																		
Chryseen		mg/kg ds	0,04	0,0909																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,03	0,0682																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,0682																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,02	0,0455																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,0455																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,02	0,0455																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,27	0,270	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Chloorbenzenen																						
Hexachloorbenzeen (HCB)		mg/kg ds	<0,001	0,0016	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,002	0,0032								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,002	0,0032								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,002	0,0032								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,002	0,0032								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,002	0,0032								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,002	0,0032								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,002	0,0032								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0098	0,0223	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Organochloorverbindingen																						
Aldrin		mg/kg ds	<0,001	0,0016								AW		*	AW		*				<T	
Dieldrin		mg/kg ds	<0,001	0,0016								AW			AW							
Endrin		mg/kg ds	<0,001	0,0016								AW			AW							
Isodrin		mg/kg ds	<0,001	0,0016								AW		*	AW		*					
Telodrin		mg/kg ds	<0,001	0,0016								AW		*	AW		*					
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0021	0,0048	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)		mg/kg ds	0,0026	0,0059																		
4,4-DDT (para, para-DDT)		mg/kg ds	0,057	0,1295																		
DDT (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,059	0,1341	AW				AW									AW			AW	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)		mg/kg ds	<0,001	0,0016																		
4,4-DDD (para, para-DDD)		mg/kg ds	0,0032	0,0073																		
DDD (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0039	0,0089	AW				AW									AW			AW	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)		mg/kg ds	<0,001	0,0016																		
4,4-DDE (para, para-DDE)		mg/kg ds	0,13	0,2955																		
DDE (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,13	0,2955	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,19	0,4318								B			B							<T
alfa-Endosulfan		mg/kg ds	<0,001	0,0016	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
alfa-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0016	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	
beta-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0016	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
gamma-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0016	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
delta-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0016	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
Heptachloor		mg/kg ds	<0,001	0,0016	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
cis-Heptachloorepoxide		mg/kg ds	<0,001	0,0016																		
trans-Heptachloorepoxide		mg/kg ds	<0,001	0,0016																		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0032	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
cis-Chloordaan		mg/kg ds	<0,001	0,0016																		
trans-Chloordaan		mg/kg ds	<0,001	0,0016																		
Chloordaan (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0032	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Hexachloorbutadieen		mg/kg ds	<0,001	0,0016	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	31,818	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	25	1	1	1	1	3	3	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	25	1	1	1	NVT	3	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	35	1	0	1	NVT	4	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	35	1	0	1	NVT	4	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	25	1	1	1	NVT	3	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009." (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11449918 Datum toetsing: 9-7-2009 Versie: ALcontrol29062009

Project: Bo Beusichem (272506)
Monster: MM2

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 3,9 % @
- lutumgehalte 31,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	180	150,811																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,275	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	14	11,798	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	20	20,033	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,068	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	22	22,026	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	43	36,707	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Zink [Zn]		mg/kg ds	88	82,768	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0179																		
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0179																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0179																		
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0179																		
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0179																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0179																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0179																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0179																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0179																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0179																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,002	0,0036								AW		*	A	X	#					
PCB 52		mg/kg ds	<0,002	0,0036								AW		*	A		#					
PCB 101		mg/kg ds	<0,002	0,0036								AW		*	A	X	#					
PCB 118		mg/kg ds	<0,002	0,0036								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,002	0,0036								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,002	0,0036								AW		*	A		#					
PCB 180		mg/kg ds	<0,002	0,0036								AW		*	A		#					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0098	0,0251	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	35,897	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	11	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	7	3	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009." (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11449918 Datum toetsing: 13-7-2009 Versie: ALcontrol29062009

Project: Bo Beusichem (272506)
Monster: MM3

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,7 % @
- lutumgehalte 23,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	110	117,586																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,311	AW				AW			AW			AW				AW		AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	8,8	9,384	AW				AW			AW			AW				AW		AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	32	37,870	AW				AW			AW			AW				AW		AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,16	0,171	wonen				wonen			A			A				wonen		<T	<T
Lood [Pb]		mg/kg ds	32	35,931	AW				AW			AW			AW				AW		AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW				AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	26	27,576	AW				AW			AW			AW				AW		AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	83	94,433	AW				AW			AW			AW				AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0259																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,03	0,1111																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0259																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,07	0,2593																		
Chryseen		mg/kg ds	0,04	0,1481																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,03	0,1111																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,1111																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,03	0,1111																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,1111																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,03	0,1111																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,3	0,300	AW				AW			AW			AW				AW		AW	AW
Chloorbenzenen																						
Hexachloorbenzeen (HCB)		mg/kg ds	<0,001	0,0026	AW				AW			AW			AW				AW		AW	
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,002	0,0052								AW		*	A	X	#					
PCB 52		mg/kg ds	<0,002	0,0052								AW		*	A	X	#					
PCB 101		mg/kg ds	<0,002	0,0052								AW		*	A	X	#					
PCB 118		mg/kg ds	<0,002	0,0052								AW		*	A		#					
PCB 138		mg/kg ds	<0,002	0,0052								AW		*	A		#					
PCB 153		mg/kg ds	<0,002	0,0052								AW		*	A		#					
PCB 180		mg/kg ds	<0,002	0,0052								AW		*	A	X	#					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0098	0,0363	AW			*	AW		*	AW		*	A	X			industrie	X		AW	<T
Organochloorverbindingen																						
Aldrin		mg/kg ds	<0,001	0,0026								AW		*	AW		*				<T	
Dieldrin		mg/kg ds	<0,001	0,0026								AW			AW							
Endrin		mg/kg ds	<0,001	0,0026								AW			AW							
Isodrin		mg/kg ds	<0,001	0,0026								AW		*	AW		*					
Telodrin		mg/kg ds	<0,001	0,0026								AW		*	AW		*					
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0021	0,0078	AW				AW			AW			AW				AW		AW	AW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)		mg/kg ds	0,0032	0,0119																		
4,4-DDT (para, para-DDT)		mg/kg ds	0,05	0,1852																		
DDT (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,053	0,1963	AW				AW										AW		AW	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)		mg/kg ds	<0,001	0,0026																		
4,4-DDD (para, para-DDD)		mg/kg ds	0,0067	0,0248																		
DDD (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0074	0,0274	wonen				wonen										wonen		<T	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)		mg/kg ds	<0,001	0,0026																		
4,4-DDE (para, para-DDE)		mg/kg ds	0,19	0,7037																		
DDE (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,2	0,7407	industrie	X		X	industrie	X									industrie	X	<T	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,26	0,9630								B	X		B	X						<T
alfa-Endosulfan		mg/kg ds	<0,001	0,0026	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*		AW	*	AW	AW
alfa-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0026	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*		AW	*	AW	
beta-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0026	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*		AW	*	AW	
gamma-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0026	AW				AW			AW			AW				AW		AW	
delta-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0026	AW				AW			AW			AW				AW		AW	
Heptachloor		mg/kg ds	<0,001	0,0026	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*		AW		AW	
cis-Heptachloorepoxide		mg/kg ds	<0,001	0,0026																		
trans-Heptachloorepoxide		mg/kg ds	<0,001	0,0026																		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0052	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*		AW	*	AW	AW
cis-Chloordaan		mg/kg ds	<0,001	0,0026																		
trans-Chloordaan		mg/kg ds	<0,001	0,0026																		
Chloordaan (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0052	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*		AW	*	AW	AW
Hexachloorbutadieen		mg/kg ds	<0,001	0,0026	AW				AW			AW			AW				AW			
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	51,852	AW				AW			AW			AW				AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	25	3	1	1	1	3	3	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	25	3	1	1	NVT	3	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	35	2	1	1	NVT	4	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	35	10	6	2	NVT	4	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	25	4	2	2	NVT	3	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009." (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11449918 Datum toetsing: 9-7-2009 Versie: ALcontrol29062009

Project: Bo Beusichem (272506)
Monster: MM4

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 3,6 % @
- lutumgehalte 35,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	170	128,537																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,267	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	13	9,915	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	25	23,585	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,065	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	26	24,944	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	41	31,889	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	93	81,172	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0194																		
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0194																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0194																		
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0194																		
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0194																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0194																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0194																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0194																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0194																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0194																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,002	0,0039								AW		*	A	X	#					
PCB 52		mg/kg ds	<0,002	0,0039								AW		*	A		#					
PCB 101		mg/kg ds	<0,002	0,0039								AW		*	A	X	#					
PCB 118		mg/kg ds	<0,002	0,0039								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,002	0,0039								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,002	0,0039								AW		*	A		#					
PCB 180		mg/kg ds	<0,002	0,0039								AW		*	A		#					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0098	0,0272	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	38,889	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	6	3	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009." (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11449918 Datum toetsing: 13-7-2009 Versie: ALcontrol29062009

Project: Bo Beusichem (272506)
Monster: MM5

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 5,4 % @
- lutumgehalte 23,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	130	138,966																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,4	0,466	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	11	11,730	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	40	44,944	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,074	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	53	57,462	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	29	30,758	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	110	121,164	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0130																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,15	0,2778																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,04	0,0741																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,39	0,7222																		
Chryseen		mg/kg ds	0,24	0,4444																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,2	0,3704																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,18	0,3333																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,12	0,2222																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,12	0,2222																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,12	0,2222																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	1,6	1,600	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Chloorbenzenen																						
Hexachloorbenzeen (HCB)		mg/kg ds	<0,001	0,0013	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,002	0,0026								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,002	0,0026								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,002	0,0026								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,002	0,0026								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,002	0,0026								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,002	0,0026								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,002	0,0026								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0098	0,0181	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Organochloorverbindingen																						
Aldrin		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW		*	AW		*				<T	
Dieldrin		mg/kg ds	0,0022	0,0041								AW			AW							
Endrin		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
Isodrin		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW		*	AW		*					
Telodrin		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW		*	AW		*					
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0036	0,0067	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)		mg/kg ds	0,37	0,6852																		
4,4-DDT (para, para-DDT)		mg/kg ds	1,2	2,2222																		
DDT (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	1,6	2,9630	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>I	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)		mg/kg ds	0,083	0,1537																		
4,4-DDD (para, para-DDD)		mg/kg ds	0,57	1,0556																		
DDD (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,65	1,2037	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)		mg/kg ds	0,02	0,0370																		
4,4-DDE (para, para-DDE)		mg/kg ds	2,4	4,4444																		
DDE (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	2,4	4,4444	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>I	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	4,6	8,5185								>B	X		>B	X						>I
alfa-Endosulfan		mg/kg ds	<0,001	0,0013	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
alfa-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0013	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	
beta-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0013	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
gamma-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0013	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
delta-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0013	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
Heptachloor		mg/kg ds	<0,001	0,0013	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
cis-Heptachloorepoxide		mg/kg ds	<0,001	0,0013																		
trans-Heptachloorepoxide		mg/kg ds	<0,001	0,0013																		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0026	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
cis-Chloordaan		mg/kg ds	<0,001	0,0013																		
trans-Chloordaan		mg/kg ds	<0,001	0,0013																		
Chloordaan (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0026	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Hexachloorbutadieen		mg/kg ds	<0,001	0,0013	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	25,926	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	25	6	3	3	3	3	3	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	25	6	3	3	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	35	4	1	3	NVT	4	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	35	4	1	3	NVT	4	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	25	6	3	3	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009." (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11449918 Datum toetsing: 9-7-2009 Versie: ALcontrol29062009

Project: Bo Beusichem (272506)
Monster: MM6

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,9 % @
- lutumgehalte 13,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	63	102,789																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,361	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	7,9	12,606	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	15	22,500	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,085	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	11,900	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	23	35,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	39	59,348	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,002	0,0070								AW		*	A	X	#					
PCB 52		mg/kg ds	<0,002	0,0070								AW		*	A	X	#					
PCB 101		mg/kg ds	<0,002	0,0070								AW		*	A	X	#					
PCB 118		mg/kg ds	<0,002	0,0070								AW		*	A		#					
PCB 138		mg/kg ds	<0,002	0,0070								AW		*	A		#					
PCB 153		mg/kg ds	<0,002	0,0070								AW		*	A		#					
PCB 180		mg/kg ds	<0,002	0,0070								AW		*	A	X	#					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0098	0,0490	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	8	5	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009." (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11449918 Datum toetsing: 9-7-2009 Versie: ALcontrol29062009

Project: Bo Beusichem (272506)
Monster: c01-1

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 14,3 % @
- lutumgehalte 23,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend RBK, tabel 1				Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Chloorbenzenen																					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0005	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
Organochloorverbindingen																					
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0005								AW			AW						<T	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0005								AW			AW							
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0005								AW			AW							
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0005								AW			AW							
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0005								AW			AW							
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0015	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,032	0,0224																		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,2	0,1399																		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,23	0,1608	AW				AW									AW			AW	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0045	0,0031																		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,025	0,0175																		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,03	0,0210	wonen				wonen									wonen			<T	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,0015	0,0010																		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,27	0,1888																		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,27	0,1888	industrie	X			industrie	X								industrie	X		<T	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,53	0,3706								B			B							<T
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0005	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0005	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0005	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0005	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0005	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0005	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0005																		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0005																		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0010	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0005																		
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0005																		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0010	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0005	AW				AW			AW			AW			AW				

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
		> AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	14	2	1	1	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	2	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	17	1	0	1	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	1	0	1	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	2	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009." (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11449918 Datum toetsing: 9-7-2009 Versie: ALcontrol29062009

Project: Bo Beusichem (272506)
Monster: c02-1

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 14,7 % @
- lutumgehalte 21,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend RBK, tabel 1			Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Chloorbenzenen																				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0005	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
Organochloorverbindingen																				
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0005								AW			AW						<T	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0005								AW			AW							
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0005								AW			AW							
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0005								AW			AW							
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0005								AW			AW							
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0014	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,055	0,0374																		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,45	0,3061																		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,5	0,3401	industrie	X			industrie	X								industrie	X		<T	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0056	0,0038																		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,039	0,0265																		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,044	0,0299	wonen				wonen									wonen			<T	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,0027	0,0018																		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,68	0,4626																		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,69	0,4694	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	1,2	0,8163								B	X		B	X						<T
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0005	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0005	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0005	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0005	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0005	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0005	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0005																		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0005																		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0010	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0005																		
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0005																		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0010	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0005	AW				AW			AW			AW			AW				

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
		> AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	14	3	2	2	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	3	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	3	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009." (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11449918 Datum toetsing: 9-7-2009 Versie: ALcontrol29062009

Project: Bo Beusichem (272506)
Monster: c03-1

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 19,8 % @
- lutumgehalte 22,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend RBK, tabel 1				Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Chloorbenzenen																					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0004	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
Organochloorverbindingen																					
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0004								AW			AW						<T	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0004								AW			AW							
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0004								AW			AW							
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0004								AW			AW							
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0004								AW			AW							
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0011	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	1	0,5051																		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	9,2	4,6465																		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	10	5,0505	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>I	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,15	0,0758																		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	2,4	1,2121																		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	2,6	1,3131	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,039	0,0197																		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	3,8	1,9192																		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	3,8	1,9192	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>T	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	17	8,5859								>B	X		>B	X						>I
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0004	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0004	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
beta-HCH	mg/kg ds	0,003	0,0015	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0004	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0004	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0004	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0004																		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0004																		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0007	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0004																		
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0004																		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0007	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0004	AW				AW			AW			AW			AW				

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	14	3	3	3	3	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	14	3	3	3	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	17	1	1	3	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	1	1	3	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	3	3	3	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009." (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11449918 Datum toetsing: 9-7-2009 Versie: ALcontrol29062009

Project: Bo Beusichem (272506)
Monster: c04-1

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 13,1 % @
- lutumgehalte 27,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend RBK, tabel 1				Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Chloorbenzenen																					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0005	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
Organochloorverbindingen																					
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0005								AW			AW						<T	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0005								AW			AW							
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0005								AW			AW							
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0005								AW			AW							
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0005								AW		*	AW		*					
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0016	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,071	0,0542																		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,36	0,2748																		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,43	0,3282	industrie	X			industrie	X								industrie	X		<T	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,013	0,0099																		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,04	0,0305																		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,053	0,0405	wonen	X			wonen	X								wonen	X		<T	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,004	0,0031																		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,85	0,6489																		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,86	0,6565	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	1,3	0,9924								B	X		B	X						<T
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0005	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0005	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0005	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0005	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0005	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0005	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0005																		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0005																		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0011	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0005																		
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0005																		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0011	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0005	AW				AW			AW			AW			AW				

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	14	3	3	2	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	3	3	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	3	3	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009." (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11449918 Datum toetsing: 9-7-2009 Versie: ALcontrol29062009

Project: Bo Beusichem (272506)
Monster: c05-1

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 7,5 % @
- lutumgehalte 33,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend RBK, tabel 1				Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Chloorbenzenen																					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0009	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
Organochloorverbindingen																					
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW		*	AW		*				<T	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW		*	AW		*					
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0028	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,042	0,0560																		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,2	0,2667																		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,25	0,3333	industrie	X			industrie	X								industrie	X		<T	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,004	0,0053																		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,02	0,0267																		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,024	0,0320	wonen				wonen									wonen			<T	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,0014	0,0019																		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,4	0,5333																		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,4	0,5333	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,67	0,8933								B	X		B	X						<T
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0009	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0009	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0009	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0009	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0009	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0009	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0009																		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0009																		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0019	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0009																		
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0009																		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0019	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0009	AW				AW			AW			AW			AW				

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
		> AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	14	3	2	2	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	3	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	3	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009." (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11449918 Datum toetsing: 9-7-2009 Versie: ALcontrol29062009

Project: Bo Beusichem (272506)
Monster: c06-1

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 10,2 % @
- lutumgehalte 26,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend RBK, tabel 1				Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Chloorbenzenen																					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0007	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
Organochloorverbindingen																					
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW			AW						<T	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW			AW							
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW			AW							
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW			AW							
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW	*		AW	*						
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0021	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0065	0,0064																		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,05	0,0490																		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,057	0,0559	AW				AW									AW			AW	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0012	0,0012																		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0038	0,0037																		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,005	0,0049	AW				AW									AW			AW	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0007																		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,13	0,1275																		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,13	0,1275	wonen				wonen									wonen			<T	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,19	0,1863								AW			AW							AW
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0007	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0007	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0007																		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0007																		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0007																		
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0007																		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0007	AW				AW			AW			AW			AW				

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
		> AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	14	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	17	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009." (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11449918 Datum toetsing: 9-7-2009 Versie: ALcontrol29062009

Project: Bo Beusichem (272506)
Monster: c03-2

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 4,1 % @
- lutumgehalte 25,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend RBK, tabel 1				Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Chloorbenzenen																					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0017	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
Organochloorverbindingen																					
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0017								AW		*	AW		*				<T	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0017								AW			AW							
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0017								AW			AW							
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0017								AW		*	AW		*					
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0017								AW		*	AW		*					
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0051	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,043	0,1049																		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,3	0,7317																		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,35	0,8537	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0055	0,0134																		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,081	0,1976																		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,087	0,2122	wonen	X			wonen	X								wonen	X		<T	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,0033	0,0080																		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,41	1,0000																		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,41	1,0000	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,84	2,0488								B	X		B	X						>T
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0017	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0017	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0017	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0017	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0017	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0017	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0017																		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0017																		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0034	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0017																		
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0017																		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0034	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0017	AW				AW			AW			AW			AW				

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
		> AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	14	3	3	2	2	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	3	3	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	3	3	2	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

Bijlage 6

Toetsingskader bodemkwaliteit

Toetsingskader bodemkwaliteit landbodems

Algemene toelichting toetsingskader
De Wet bodembescherming (Wbb) geeft regels voor de bescherming van de bodem en de aanpak van eventuele bodemverontreiniging door middel van sanering. Op hoofdlijnen is in de Wbb aangegeven wanneer sprake is van bodemverontreiniging en wanneer deze zodanig is dat sanering met spoed nodig is. Tevens is in de Wbb aangegeven waar de saneringsdoelstelling aan moet voldoen. De concrete uitwerking hiervan is vastgelegd in circulaires, besluiten en regelingen op grond van de Wbb.

De toetsingskaders en normen voor landbodemkwaliteit zijn opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit (VROM, Staatsblad 2007, nr. 469), de Regeling bodemkwaliteit (VROM, Staatscourant 2007, nr. 247 en 2008, nr. 122 en 2009, nr. 67) en de Circulaire bodemsanering 2009 (VROM, Staatscourant 2009 nr. 67). Hieronder is een korte samenvatting van de normen en toetsingskaders gegeven.

Voor het antwoord op de vraag of en in welke mate bodemverontreiniging aanwezig is, zijn normen opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2009. Het toetsingskader hierin is vastgesteld voor grond en grondwater en geldt voor landbodems. Voor de toetsing van de kwaliteit van waterbodems geldt de Circulaire sanering waterbodems (V&W, Staatscourant 2007, nr. 245 en 2009, nr. 68) Hierop wordt in deze bijlage niet verder ingegaan.

Voor de toepassing van grond en bagger op landbodems geldt vanaf 1 juli 2008 het toetsingskader op basis van het Besluit bodemkwaliteit. In de bijbehorende Regeling bodemkwaliteit zijn normen opgenomen waaraan de kwaliteit van toe te passen grond of bagger of de kwaliteit van de ontvangende bodem kan worden getoetst.

Met de genoemde regelgeving zijn per 1 oktober 2008 de Streefwaarden voor grond vervangen door de Achtergrondwaarden. De kwaliteitseisen voor de op te leveren bodem, aanvulgrond en leeflagen bij bodemsaneringen moeten aansluiten bij de kwaliteitseisen die ter plekke gelden op basis van het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit.

Overzicht toetsingswaarden
In de Circulaire bodemsanering 2009 en de Regeling bodemkwaliteit worden de volgende toetsingswaarden onderscheiden:

De Streefwaarde grondwater
De Streefwaarde grondwater geeft aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem.

De Achtergrondwaarde voor grond
De Achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan de Achtergrondwaarde is duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik.
Voor asbest is geen Achtergrondwaarde vastgesteld omdat de Interventiewaarde reeds op het niveau van Verwaarloosbaar Risico ligt.
De Streefwaarde voor grond is komen te vervallen. De functie van de Streefwaarde voor grond in het toetsingskader is overgenomen door de Achtergrondwaarde.

De Interventiewaarde bodemsanering voor grond en grondwater
Geeft het milieukwaliteitsniveau aan waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.

De Interventiewaarden voor landbodems zijn gebaseerd op een uitgebreide RIVM-studie naar zowel humaantoxicologische als ecotoxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen. De humaantoxicologische ernstige bodemverontreinigingsconcentratie (Serious Risk Concentration = SRC_{humaan}) is het gehalte in de bodem waarbij overschrijding van het zogenaamde Maximaal Toelaatbare Risiconiveau voor de mens (MTR_{humaan}) kan plaatsvinden. Voor de afleiding van de SRC_{humaan} is uitgegaan van de situatie 'wonen met tuin' met een 'standaard' gedragspatroon, waarbij de meest relevante blootstellingsroutes zijn opgenomen. De SRC_{eco} is het gehalte in de bodem waarboven 50% van de (potentieel) aanwezige soorten en processen negatieve effecten kunnen ondervinden (HC50). De laagste van deze twee gehalten is in principe als Interventiewaarde vastgesteld.
De Interventiewaarden voor landbodems zijn derhalve gekoppeld aan de potentiële risico's van een bodemverontreiniging.
Voor waterbodems gelden aparte Interventiewaarden waterbodem.

Het gemiddelde van de Achtergrondwaarde en de Interventiewaarde voor grond en het gemiddelde van de Streef- en Interventiewaarde grondwater (= Tussenwaarde)
Deze waarde geeft de milieukwaliteit aan, waarbij er sprake is van verhoogde, maar in het algemeen niet potentieel onaanvaardbare, risico's voor mens en milieu. Het betreft een rekenkundig gemiddelde van de Achtergrondwaarde en Interventiewaarde voor grond en de Streef- en Interventiewaarde voor grondwater, dat niet rechtstreeks aan een specifiek risiconiveau is gekoppeld. Overschrijding van deze waarde heeft slechts een indicatieve functie, namelijk het aangeven van de noodzaak om een nader onderzoek naar de kwaliteit van de bodem uit te voeren.

Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging
In de Circulaire bodemsanering wordt een overzicht gegeven van alle thans vastgestelde Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging. Deze Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging zijn vastgesteld voor stoffen waarvoor geen meet- en analysevoorschriften, dan wel onvoldoende toxicologische gegevens beschikbaar zijn, om een Interventiewaarde vast te kunnen stellen.

Toetsingswaarden toepassing grond en bagger: Achtergrondwaarden en Maximale Waarden
In het Besluit bodemkwaliteit en bijbehorende Regeling bodemkwaliteit is gekozen voor een 'altijd-' en een 'nooit-grens'. De 'altijd-grens' zijn de Achtergrondwaarden. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Partijen grond en baggerspecie die voldoen aan de Achtergrondwaarden zijn altijd vrij toepasbaar (voor wat betreft de chemische kwaliteit). Het Besluit stelt hieraan geen aanvullende toepassingsvoorwaarden.

De 'nooit-grens' wordt bepaald met behulp van het Saneringscriterium. Dit is geen vaste norm, maar een methodiek om te bepalen of er locatiespecifiek sprake is van een onaanvaardbaar risico en of met spoed moet worden gesaneerd (op grond van de Wet bodembescherming).
Grond en baggerspecie die is verontreinigd boven de grens van het onaanvaardbaar risico mogen niet worden toegepast in de betreffende locatiespecifieke situatie.

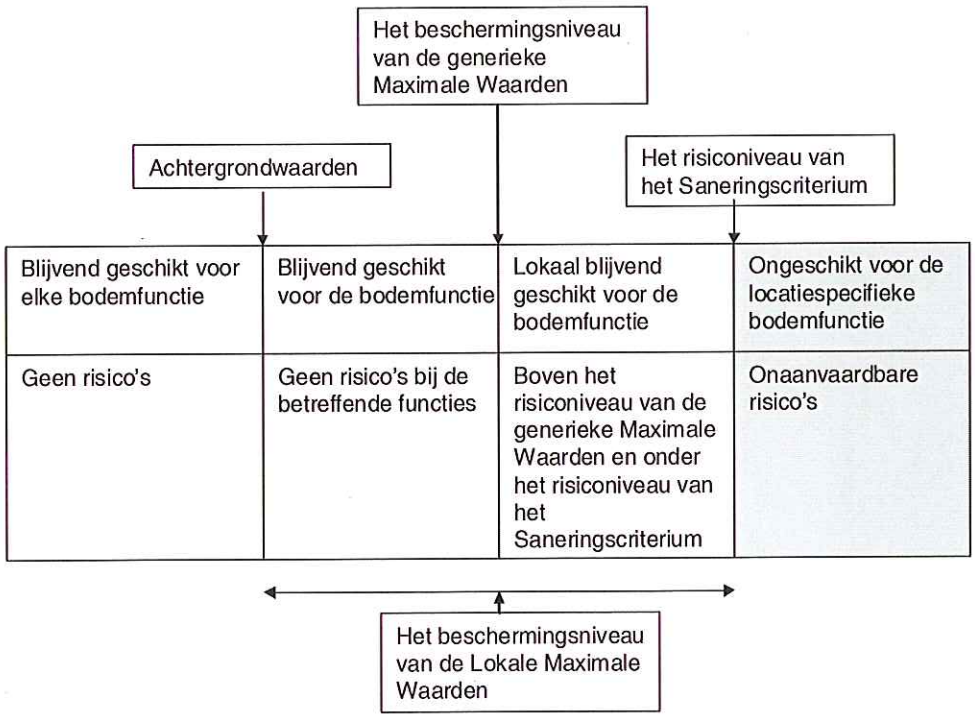
Tussen de 'altijd-' en 'nooit-grens' liggen de Maximale Waarden die zijn gekoppeld aan een bodemfunctie. Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie die de bodem heeft. In het generieke toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit zijn voor landbodems Generieke Maximale Waarden vastgesteld als grenzen voor de kwaliteit die hoort bij de functie van de bodem (de Maximale Waarde Wonen en de Maximale Waarde Industrie). Overigens betekent een overschrijding van een Maximale Waarde niet dat de locatie niet geschikt zou zijn voor het huidige of beoogde gebruik. De grens voor toepassing van grond en bagger in het generieke toetsingskader ligt bij de Maximale Waarde Industrie.

In het gebiedsspecifieke toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit kan de lokale bodembeheerder (de gemeente) per deelgebied en per stof zelf Lokale Maximale Waarden kiezen (tussen de 'altijd-' en 'nooit-grens'), waarbij rekening wordt gehouden met de specifieke verontreinigingsituatie en het daadwerkelijke gebruik van de bodem. Zo kan gebiedsgericht het gewenste beschermingsniveau nader worden gespecificeerd en kan worden gestuurd in de toepassingsmogelijkheden voor grond en baggerspecie.

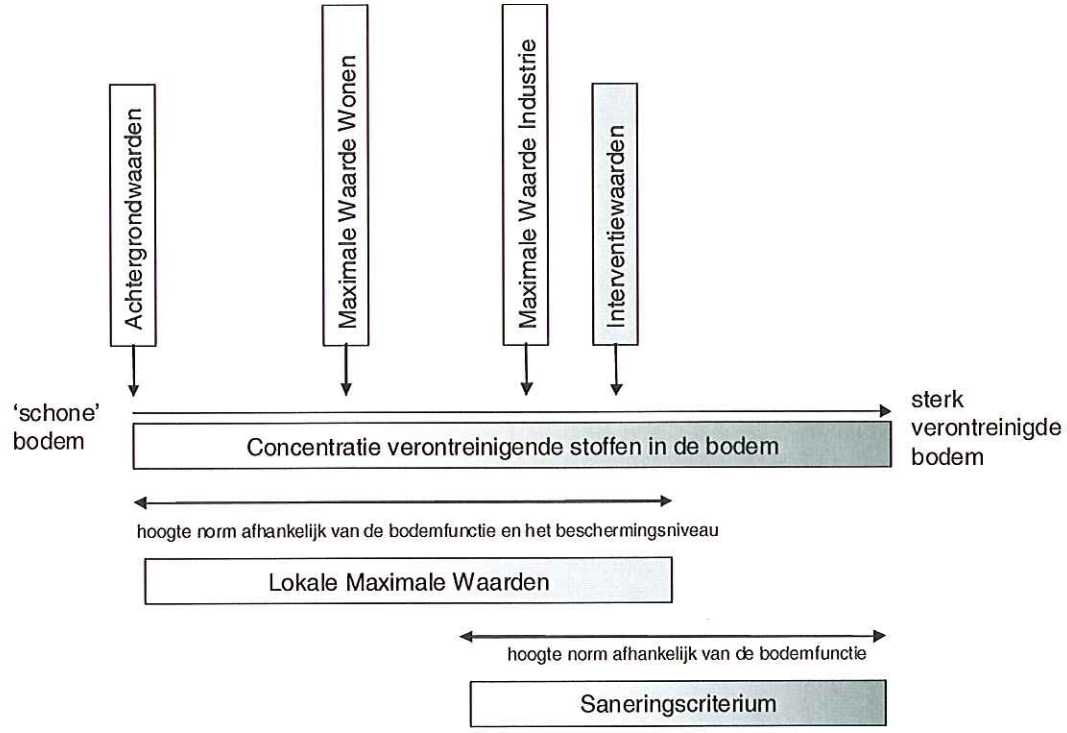
Toetsingswaarden asbest
Voor asbest in grond geldt alleen een interventiewaarde c.q. restconcentratienorm. Deze norm is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. asbest (gewogen). De Interventiewaarde voor asbest is gebaseerd op het verwaarloosbaar risiconiveau (VR). Grond met een gehalte aan asbest (gewogen) lager dan de Interventiewaarde mag hierdoor als niet verontreinigd worden aangemerkt. Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met tienmaal het gehalte aan amfibool asbest.

Onderstaande figuren geven een overzicht van de verbanden tussen risico's, bodemfunctie, bodemnormen en concentraties verontreinigende stoffen in de bodem. Deze figuren komen uit het rapport 'Ken uw (water)bodemkwaliteit, de risico's inzichtelijk' (SenterNovem, september 2007). Dit rapport is geschreven door Grontmij in opdracht van SenterNovem/Bodem+ en RWS. Hierin vindt u een uitgebreid overzicht van alle (water)bodemnormen en hun onderbouwing.

Figuur: relaties tussen geschiktheid van de bodem voor de functie, bijbehorende beschermings/risiconiveaus en bijbehorende bodemnormen



Figuur: relatie tussen bodemconcentraties en bodemnormen



Bodemtypecorrectie
Aangezien het natuurlijk voorkomen van stoffen varieert per bodemtype en mogelijke effecten van stoffen afhankelijk zijn van de mate van beschikbaarheid van een stof zijn zowel de Achtergrondwaarden als de Interventiewaarden in grond afhankelijk gesteld van het lutum- en organische stofgehalte in de onderzochte bodem. De Interventiewaarden voor grondwater zijn afgeleid van de Interventiewaarden voor grond, maar zijn onafhankelijk van het bodemtype. Er is geen bodemtypecorrectie van toepassing op de interventiewaarde van asbest.

Geval van ernstige verontreiniging
Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m^3 bodemvolume in het geval van grondverontreiniging, of 100 m^3 poriënverzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de Interventiewaarde voor landbodems.

Toelichting milieuhygiënisch Saneringscriterium
Indien sprake is van een geval van ernstige verontreiniging dat voor 1987 is ontstaan, dient te worden bepaald of de sanering al dan niet spoedig dient te worden uitgevoerd. Voor landbodems dient hiervoor de systematiek van het milieuhygiënisch Saneringscriterium te worden gevolgd. Deze systematiek is beschreven in de Circulaire bodemsanering 2009 en bestaat uit drie stappen. Stap 1 is het vaststellen van het geval van ernstige verontreiniging, de stappen 2 en 3 bestaan uit de bepaling van de risico's bij het huidig of toekomstig gebruik. Hierbij is stap 2 een standaard risicobeoordeling die altijd dient te worden uitgevoerd en is stap 3 een locatiespecifieke risicobeoordeling die facultatief is. Stap 3 kan worden uitgevoerd als er in stap 2 is bepaald dat er sprake is van onaanvaardbare risico's maar de standaard risicobeoordeling sluit niet voldoende aan bij de huidige of toekomstige situatie op de locatie. Stap 3 kan ook worden uitgevoerd als men met specifieke technieken het risico beter wil bepalen. Als stap 3 is uitgevoerd, is het resultaat van stap 3 bepalend voor de beslissing omtrent de spoed van de sanering.

Bij een risicobeoordeling wordt onderscheid gemaakt in risico's voor de mens, risico's voor het ecosysteem en risico's van verspreiding van de verontreiniging. In bijlage 2 van de Circulaire bodemsanering is de methode weergegeven waarmee de risico's kunnen worden bepaald. Ter ondersteuning is het computermodel Sanscrit door het Van Hall Instituut ontwikkeld.

In principe dient de sanering van een geval van ernstige verontreiniging spoedig te worden uitgevoerd tenzij is aangetoond dat er in de huidige of toekomstige situatie géén sprake is van onaanvaardbare risico's. Er moet dan aan alle drie de hieronder beschreven criteria worden voldaan:

<u>risico's voor de mens</u>

- het MTR $_{humaan}$ wordt ten gevolge van deze verontreiniging in de locatiespecifieke situatie niet overschreden;
- mensen ondervinden géén aantoonbare hinder (bv huidirritatie en stank) van de bodemverontreiniging. Dit geldt alleen voor de huidige situatie;

<u>risico's voor het ecosysteem</u>

- de Toxische Druk (TD) over een bepaald oppervlakte (afhankelijk van het gebruik van de locatie) is niet hoger dan 0,2 of er is op basis van ecologische meetmethoden aangetoond dat er géén sprake is van onaanvaardbare risico's voor het ecosysteem;

<u>risico's voor verspreiding</u>

- er is geen kwetsbaar object binnen een straal van 100 m van de Interventiewaardecontour in het grondwater;
- er is geen sprake van een drijflaag van waaruit verspreiding plaatsvindt;
- er is geen sprake van een zaklaag van waaruit verspreiding plaatsvindt;
- het totale bodemvolume waarbinnen het grondwater is verontreinigd met een of meer stoffen in gehalten boven de Interventiewaarden is niet groter dan 6.000 m3 of als het wel groter is dan 6.000 m^3 dient de jaarlijkse verspreiding van de verontreiniging met een of meer stoffen boven de interventiewaarde in het grondwater binnen een kleiner bodemvolume dan 1.000 m^3 plaats te vinden.

Toelichting saneringstijdstip

Een geval van ernstige verontreiniging waarbij sprake is van onaanvaardbare risico's dient spoedig te worden gesaneerd. Dit houdt in dat de onaanvaardbare risico's zo snel mogelijk dienen te worden weggenomen. Als indicatie voor de termijn waarop de (deel)sanering dient aan te vangen geldt als richtlijn: binnen 4 jaar na het afgeven van de beschikking ernst en spoed.

Zorgplicht

Los van het toetsingkader is in 1987, bij de inwerkingtreding van de Wet bodembescherming, het zorgplichtartikel van kracht geworden. Iedereen die vanaf 1987 handelingen verricht die de bodem (verder) verontreinigen, is verplicht direct saneringsmaatregelen te treffen, zodat de oude situatie wordt hersteld.

Toetsingswaarden voor de onderzoekslocatie

De toetsingswaarden die voor de onderzoekslocatie van toepassing zijn (dus gecorrigeerd op basis van het lutum- en organische stofgehalte, zijn opgenomen in de navolgende tabellen.

Bijlage 7

Kwaliteitsborging Grontmij

Kwaliteitsborging

De kwaliteit van de door Grontmij uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen op het gebied van bodembeheer wordt op de volgende manieren gewaarborgd:

NEN-EN-ISO-9001
Het managementsysteem van Grontmij Nederland B.V. is gecertificeerd tegen NEN-EN-ISO-9001: 2000. Deze norm geeft een model voor externe kwaliteitsborging en voor certificatie. Er wordt een aantal activiteiten aangegeven, die voor het geven van vertrouwen in de relatie klant/leverancier worden aangetoond. Dit omvat zowel randvoorwaarden voor kwaliteitsverbetering als eisen voor kwaliteitsborging.

NEN-EN-ISO-14001
Het managementsysteem van Grontmij Nederland B.V. is gecertificeerd tegen NEN-EN-ISO-14001: 2004. Deze norm geeft eisen en richtlijnen voor het gebruik van milieuzorgsystemen. Met het certificaat toont Grontmij aan dat zij de zorg voor het milieu in haar dienstverlening en interne bedrijfsvoering goed heeft georganiseerd. Kernpunten daarbij zijn het naleven van wet- en regelgeving en de voortdurende verbetering van milieuprestaties.

VCA
Grontmij Nederland B.V. voldoet aan de veiligheidsmanagementnorm VCA** van de Stichting Samenwerken voor Veiligheid. De norm betreft "het uitvoeren van bodemonderzoek op het gebied van civiele techniek, cultuurtechniek, milieu, winning van zand, grind en klei en werken in de risicogebieden railinfrastructuur".

Bouwstoffenbesluit/Besluit bodemkwaliteit
Grontmij Nederland B.V. is gecertificeerd voor het uitvoeren van keuringen volgens het Besluit bodemkwaliteit (voorheen Bouwstoffenbesluit) (BRL SIKB 1000). Grontmij is aangewezen door de ministers van VROM en V&W voor monsterneming voor de volgende categorieën:
- Grond (partijkeuringen);
- Materialen verhardingsconstructies;
- Niet-vormgegeven bouwstoffen uit statische partijen;
- Vormgegeven bouwstoffen uit statische partijen.

Met dit logo op offertes en in rapportages wordt aangegeven dat de werkzaamheden conform de BRL SIKB 1000 zijn uitgevoerd en dat de werkzaamheden voldoen aan het Besluit bodemkwaliteit. Bij afwijkingen op kritische punten wordt het logo niet gevoerd. Zie voor motivatie dan de tekst.

SIKB
De Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) is een samenwerkingsverband van markt en overheid, met als doel de kwaliteit van besluitvorming, dienstverlening en realisatie van bodembeheer te verhogen. Grontmij is actief betrokken bij het werk van SIKB. Grontmij Nederland B.V. is gecertificeerd voor:
- het uitvoeren van veldwerk (BRL SIKB 2000);
- milieukundige begeleiding van bodemsaneringen (BRL SIKB 6000).

Met dit logo op offertes en in rapportages wordt aangegeven of het werk conform de BRL SIKB 2000 of 6000 is uitgevoerd. Bij afwijkingen op kritische punten wordt het logo niet gevoerd. Zie voor motivatie dan de tekst.

SC-540
Grontmij Nederland B.V. beschikt over het 'Procescertificaat Asbestinventarisatie SC-540 / 2007 voor het uitvoeren van asbestonderzoek', SCA-code 06-D060027.1 uitgegeven door Lloyd's Register Quality Assurance.

VKB
Grontmij Nederland B.V. is actief lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB). Deze vereniging van milieuadvies- en veldwerkbureaus werkt aan de kwaliteitsborging van bodemonderzoek en bodemadvies door o.a. het stellen van eisen inzake opleiding en ervaring, toepassing van normen en voorschriften en certificatie. Onze advies- en veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de kwaliteitseisen van deze vereniging.

Milieukundig laboratoriumonderzoek
De laboratoria, die door Grontmij worden ingeschakeld voor het uitvoeren van milieukundig laboratoriumonderzoek, voldoen aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2005.

GEMEENTE BUREN
d. - 4 APR. 2013
afd.
kopie

provincie
GELDERLAND

Bezoekadres
Huis der Provincie
Markt 11
6811 CG Arnhem

Postadres
Postbus 9090
6800 GX Arnhem

telefoonnummer (026) 359 91 11
telefaxnummer (026) 359 94 80
e-mailadres post@gelderland.nl
internetsite www.gelderland.nl

Gemeente Buren
T.a.v. de heer R. Hack
Postbus 23
4020 BA MAURIK

datum
3 april 2013

zaaknummer
2013-003522

onderwerp
BUS - brief toezending besluit evaluatieverslag

Gevalsnaam	:	Sportveldstraat (locatie 1)
Plaats	:	Beusichem
Gemeente	:	Buren
Nummer van verontreiniging	:	GE021400356

Geachte heer Hack,

Op 21 februari 2013 ontvingen wij van u een evaluatieverslag van de sanering op grond van het Besluit uniforme saneringen (BUS). Het gaat om de bodemsanering aan de locatie Sportveldstraat (locatie 1) in Beusichem, gemeente Buren.

In het verleden hebben wij met betrekking tot deze locatie Sportveldstraat (locatie 1) reeds een BUS-melding categorie immobiel beoordeeld.

In dit besluit naar aanleiding van het meldingsformulier evaluatieverslag sanering geven wij aan of gesaneerd is overeenkomstig het BUS.

Hierbij ontvangt u een "Besluit instemming evaluatieverslag BUS".

Kadastrale registratie van de BUS-melding in het openbaar register komt na deze sanering te vervallen.

Wanneer u vragen heeft, kunt u bellen of een e-mail sturen. Contactpersoon en e-mailadres vindt u in de voettekst van deze brief.

inlichtingen bij dhr. S.H. Ritzema

e-mailadres post@gelderland.nl

telefoonnummer (026) 359 85 92

BNG 's-Gravenhage, rekeningnummer 28.50.10.824
Rabobank, rekeningnummer 14.39.37.529
ING, rekeningnummer 869762
btw-nummer NL001825100.B03

IBAN-nummer NL74BNGH0285010824
SWIFT/BIC: BNGHNL2G

Wij verzoeken u bij alle correspondentie het zaaknummer en het nummer van verontreiniging te vermelden. Deze nummers vindt u boven aan deze brief.

Hoogachtend,
namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,

J. Israel
teammanager Handhaving, Bodem, Water,
Ontgrondingen en Natuur

bijlage:
- Besluit instemming evaluatieverslag BUS

provincie
GELDERLAND

BESLUIT INSTEMMING EVALUATIEVERSLAG BUS VAN GEDEPUTEERDE STATEN VAN GELDERLAND

Datum besluit	: 3 april 2013
Zaaknummer besluit	: 2013-003522
Geval van verontreiniging	: Sportveldstraat (locatie 1)
Plaats	: Beusichem
Gemeente	: Buren
Nummer van verontreiniging	: GE021400356
Melder	: Gemeente Buren

BESLUIT

Onderwerp
Op 21 februari 2013 ontvingen wij een evaluatierapport van de sanering van een bodemverontreiniging. Het gaat om de sanering van de bodemverontreiniging, gelegen op de locatie Sportveldstraat (locatie 1) in Beusichem, gemeente Buren.

In het verleden hebben wij met betrekking tot deze locatie Sportveldstraat (locatie 1) reeds een BUS-melding categorie immobiel beoordeeld.

Uit het evaluatieverslag blijkt dat de sanering inmiddels heeft plaatsgevonden.

In dit besluit naar aanleiding van de evaluatie geven wij aan of gesaneerd is overeenkomstig het BUS.

Besluit
Op basis hiervan stellen wij het volgende vast.
- Wij stemmen in met het evaluatieverslag, er is gesaneerd volgens het BUS.

Motivering
De afronding van de sanering hebben wij beoordeeld op grond van het BUS-meldingsformulier evaluatieverslag sanering.

Er is gesaneerd met als terugsaneerwaarde de interventiewaarde. Na de sanering voldoet de bodem aan de bodemkwaliteitsklasse industrie.

Grondslag
Dit besluit is gebaseerd op de Wet bodembescherming (zie met name artikel 39b) en het BUS inclusief de daarbij behorende regelgeving.

Mogelijke herziening
Dit besluit is genomen op basis van de door de melder overgelegde gegevens. Bij de voorbereiding van dit besluit is bij ons geen twijfel gerezen over de juistheid en/of volledigheid van de overgelegde gegevens. Mocht in een later stadium blijken dat deze gegevens niet juist en/of volledig zijn of de feitelijke situatie is veranderd, dan behouden wij ons het recht voor dit besluit te herzien. Wij achten ons niet aansprakelijk voor de schade die hieruit kan voortvloeien.

Namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,

J. Israel
teammanager Handhaving, Bodem, Water,
Ontgrondingen en Natuur

Belanghebbenden kunnen binnen zes weken na dagtekening van het besluit hiertegen een bezwaarschrift indienen. Het bezwaarschrift dient te worden gericht aan Gedeputeerde Staten, secretariaat Commissie van Advies voor Bezwaarschriften en Klachten, Postbus 9090, 6800 GX Arnhem. Op envelop en brief duidelijk "bezwaarschrift" vermelden.

Degene die een bezwaarschrift heeft ingediend, kan bij de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage) een verzoek indienen om een voorlopige voorziening te treffen. Voor het behandelen van een verzoek om een voorlopige voorziening wordt griffierecht geheven. Over de hoogte en de wijze van betaling van het griffierecht kunt u informatie verkrijgen bij de Raad van State, telefoonnummer (070) 426 44 26.

Informatie over de bezwarenprocedure en de mogelijkheid van mediation is te vinden op de website van de provincie Gelderland (www.gelderland.nl/digitaalloket).
U kunt die informatie, vervat in de brochure "Niet eens met een besluit van de provincie Gelderland? Bezwaarschrift of mediation" ook opvragen bij het Provincieloket via telefoonnummer (026) 359 99 99.

GEMEENTE BUREN
reg.nr.
d.d. 16 SEP. 2014
afd.
kopie

Omgevingsdienst
Regio Arnhem

Gemeente Buren
De heer R. Hack
Postbus 23
4020 BA MAURIK

Datum : 15 SEP. 2014
Ons kenmerk : GE021400355
Contactpersoon : de heer S. Ritzema
Telefoonnummer : (026) 377 1690
Mailadres : zaken@odra.nl

Onderwerp: Evaluatie BUS sanering Sportveldstraat in Beusichem

Geachte heer Hack,

Op 18 juli 2014 ontvingen wij een evaluatieverslag van de sanering van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het gaat om de sanering van de bodemverontreiniging gelegen op locatie Sportveldstraat in Beusichem, gemeente Buren.

In het verleden hebben wij met betrekking tot het de locatie Sportveldstraat reeds een besluit BUS immobiel genomen.

Hierbij ontvangt u het besluit instemming evaluatieverslag. In dit besluit geven wij aan of gesaneerd is overeenkomstig artikel 38 Wet bodembescherming.

Wij verzoeken u bij alle correspondentie het kenmerk (GE-code) van de verontreiniging te vermelden. Dit nummer vindt u in de kop van deze brief.

Hoogachtend,
Namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,

M. Meekes
Hoofd handhaving bouw, bodem en vuurwerk
Omgevingsdienst Regio Arnhem

bijlage:
- Besluit instemming evaluatieverslag

kopie besluit :

- DIBEC B.V.	R. Visser	Postbus 5470	6802 EL	Arnhem
- De heer B.W. de Graaff en mevrouw Y.E. de Waard		Sportveldstraat 68	4112 KN	Beusichem

Omgevingsdienst
Regio Arnhem

BESLUIT INSTEMMING EVALUATIEVERSLAG BUS VAN GEDEPUTEERDE STATEN VAN GELDERLAND

Melder	: Gemeente Buren
Datum besluit	: 15 SEP. 2014
Zaaknummer besluit	: 2014-011026
Geval van verontreiniging	: Sportveldstraat
Plaats	: Beusichem
Gemeente	: Buren
Nummer van verontreiniging	: GE021400355

BESLUIT

Onderwerp

Op 18 juli 2014 ontvingen wij een evaluatierapport van de sanering van een bodemverontreiniging. Het gaat om de sanering van de bodemverontreiniging, gelegen op de locatie Sportveldstraat in Beusichem, gemeente Buren.

In het verleden hebben wij met betrekking tot deze locatie Sportveldstraat reeds een BUS-melding categorie immobiel beoordeeld.

Uit het evaluatieverslag blijkt dat de sanering inmiddels heeft plaatsgevonden.

In dit besluit naar aanleiding van de evaluatie geven wij aan of gesaneerd is overeenkomstig het BUS.

Besluit
Op basis hiervan stellen wij het volgende vast.
- Wij stemmen in met het evaluatieverslag, er is gesaneerd volgens het BUS.

Motivering
De afronding van de sanering hebben wij beoordeeld op grond van het BUS-meldingsformulier evaluatieverslag sanering. De gesaneerde locatie maakt deel uit van het Plangebied Hooghendijck. De met asbest en OCB verontreingde grond is ontgraven en afgevoerd.
Na sanering zijn licht verhoogde gehalten OCB aanwezig. In de westelijke putwand is nog asbest boven de interventiewaarde achtergebleven, deze putwand betreft tevens de perceelsgrens.
De restverontreiniging valt derhalve buiten de saneringslocatie.

Grondslag
Dit besluit is gebaseerd op de Wet bodembescherming (zie met name artikel 39b) en het BUS inclusief de daarbij behorende regelgeving.

Mogelijke herziening
Dit besluit is genomen op basis van de door de melder overgelegde gegevens.
Bij de voorbereiding van dit besluit is bij ons geen twijfel gerezen over de juistheid en/of volledigheid van de overgelegde gegevens. Mocht in een later stadium blijken dat deze gegevens niet juist en/of volledig zijn of de feitelijke situatie is veranderd, dan behouden wij ons het recht voor dit besluit te herzien. Wij achten ons niet aansprakelijk voor de schade die hieruit kan voortvloeien.

Hoogachtend,
Namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,

M. Meekes
Hoofd handhaving bouw, bodem en vuurwerk
Omgevingsdienst Regio Arnhem

Belanghebbenden kunnen binnen zes weken na dagtekening van het besluit hiertegen een bezwaarschrift indienen. Het bezwaarschrift dient te worden gericht aan Gedeputeerde Staten, secretariaat Commissie van Advies voor Bezwaarschriften en Klachten, Postbus 9090, 6800 GX Arnhem. Op envelop en brief duidelijk "bezwaarschrift" vermelden.

Degene die een bezwaarschrift heeft ingediend, kan bij de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage) een verzoek indienen om een voorlopige voorziening te treffen. Voor het behandelen van een verzoek om een voorlopige voorziening wordt griffierecht geheven. Over de hoogte en de wijze van betaling van het griffierecht kunt u informatie verkrijgen bij de Raad van State, telefoonnummer (070) 426 44 26.

Informatie over de bezwarenprocedure en de mogelijkheid van mediation is te vinden op de website van de provincie Gelderland (www.gelderland.nl/digitaalloket).
U kunt die informatie, vervat in de brochure "Niet eens met een besluit van de provincie Gelderland? Bezwaarschrift of mediation" ook opvragen bij het Provincieloket via telefoonnummer (026) 359 99 99.

Rapport

Projectnummer: 365738
Referentienummer: SWNL0240186
Datum: 05-03-2019

Actualiserend bodemonderzoek

Plangebied Hooghendijck te Beusichem

Definitief

Opdrachtgever:
Gemeente Buren
Postbus 23
4020 BA MAURIK

Sweco
Velperweg 26
6824 BJ Arnhem
Postbus 485
6800 AL Arnhem
Nederland

T +31 88 811 66 00
www.sweco.nl

Sweco Nederland B.V.

Handelsregister 30129769
Statutair gevestigd te De Bilt

Lisa Receveur

T +31 88 811 57 02
M +31 6 54296232

Verantwoording

Titel	Actualiserend bodemonderzoek
Subtitel	Plangebied Hooghendijck te Beusichem
Projectnummer	365738
Referentienummer	SWNL0240186
Revisie	D1
Datum	05-03-2019
Auteur(s)	Lisa Receveur
E-mailadres	lisa.receveur@sweco.nl
Gecontroleerd door	Koen Kea
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Patrick Driessen
Paraaf goedgekeurd	

Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. voldoet aan verschillende eisen en normen. Een algemeen overzicht hiervan is opgenomen in de laatste bijlage.

Sweco Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van het bodemonderzoek. Het onderzoek is derhalve volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd.

Volgens het Besluit bodemkwaliteit dient onderzoek uitgevoerd te worden volgens, door de SIKB, vastgestelde beoordelingsrichtlijnen. In de rapportage wordt, indien van toepassing, expliciet vermeld welke werkzaamheden niet zijn uitgevoerd onder de beoordelingsrichtlijnen en onderliggende protocollen, inclusief de consequenties hiervan.

VBO 31-01-2019

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Algemeen 4
1.2 Aanleiding en doelstelling 4
1.3 Opbouw van het rapport 4
2 Vooronderzoek 5
2.1 Algemeen 5
2.2 Onderzoekslocatie 5
2.3 Resultaten locatiebezoek 5
2.4 Nota bodembeheer Regio Rivierenland 6
2.5 Conclusies vooronderzoek 6
2.6 Onderzoekshypothese en -strategie 6
3 Veldonderzoek 7
3.1 Onderzoeksstrategie 7
3.2 Visuele beoordeling grond 7
3.3 Grondwateronderzoek 8
4 Laboratoriumonderzoek 9
5 Resultaten bodemonderzoek chemische parameters 11
5.1 Toetsingskader 11
5.2 Mate van bodemverontreiniging 11
6 Evaluatie 13
6.1 Verontreinigingssituatie 13
6.2 Conclusie 13
Protocollen en onderzoeksnormen 14

Bijlage 1 Topografische ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2 Situatie met boringen en peilbuizen
Bijlage 3 Verzamelde gegevens
Bijlage 4 Veldonderzoek
Bijlage 5 Analysecertificaten
Bijlage 6 Toetsingstabellen
Bijlage 7 Toetsingskader bodemkwaliteit
Bijlage 8 Kwaliteitsborging.

VBO 31-01-2019

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van de gemeente Buren heeft Sweco Nederland B.V. een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van plangebied Hooghendijck te Beusichem.
De regionale ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1. Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage 2.

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen herinrichting van de locatie en uitgifte met de bestemming wonen op het terrein.

In verband hiermee is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) noodzakelijk. De locatie is in het verleden reeds onderzocht maar deze onderzoeken zijn ouder dan vijf jaar en daardoor is een actualisatie noodzakelijk.

Doel van het onderzoek is het actualiseren van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie. Op basis van de onderzoeksresultaten moet worden vastgesteld of de gewenste vorm van bodemgebruik, vanuit milieuhygienisch oogpunt gezien, mogelijk is en zo niet, welke vervolgacties noodzakelijk zijn.

Het actualiserend bodemonderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

1.3 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- het vooronderzoek, de indeling in deellocaties en vaststelling onderzoekshypothese (hoofdstuk 2);
- het uitgevoerde veldonderzoek (hoofdstuk 3);
- het laboratoriumonderzoek (hoofdstuk 4);
- de resultaten van het asbestonderzoek (hoofdstuk 5);
- de resultaten van het onderzoek naar de chemische parameters (hoofdstuk 6);
- de interpretatie van alle resultaten (hoofdstuk 7);
- conclusie en advies (hoofdstuk 8).

Na hoofdstuk 8 is een lijst opgenomen met gebruikte normen en protocollen.

De bijlagen maken onlosmakelijk deel uit van deze rapportage.

VBO 31-01-2019

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Voor het vooronderzoek is aangesloten bij de strategie voor aanleiding A 'Opstellen hypothese over de milieuhygienische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek'. uit de NEN 5725. Ten behoeve van het vooronderzoek, moeten antwoorden verkregen worden op de onderzoeksvragen, zoals benoemd in de NEN 5725. De hiervoor verzamelde feiten zijn per onderzoeksvraag opgesomd in bijlage 3.

De gebruikte informatiebronnen voor het vooronderzoek zijn eveneens in bijlage 3 weergegeven. Deze informatiebronnen zijn volgens ons voldoende betrouwbaar en volledig om, in relatie tot de aard van de onderzoekslocatie, een uitspraak te kunnen doen over de verdenking van bodemverontreiniging.

Het vooronderzoek resulteert in een hypothese over de aard en verdeling van mogelijke verontreinigingen in het onderzoeksgebied. De hypothese wordt gebruikt voor het bepalen van de onderzoeksstrategie.

2.2 Onderzoekslocatie

De locatie is op dit moment braakliggend, waarbij de toekomstige wegstructuur, De Zwaan, De IJzeren Pot en De Roskam, al zichtbaar is. De locatie wordt in noordoostelijke richting begrensd door een sloot. In het noordoosten van het terrein is een agrarisch perceel aanwezig. Ten zuidwesten van de locatie bevindt zich een woonwijk.

2.3 Resultaten locatiebezoek

Het locatiebezoek is uitgevoerd door VWB Bodem B.V. op 1 februari 2019. Een locatiebezoek betreft een inspectie van de locatie gericht op het huidige gebruik, kenmerken die kunnen duiden op bodemverontreiniging en het vaststellen van de mogelijke aanwezigheid van asbest. Tijdens het locatiebezoek zijn het maaiveld en de daarop aanwezige bouwwerken en objecten indicatief geïnspecteerd. De bevindingen van het locatiebezoek zijn in tabel 2-1 samengevat.

Tabel 2-1 Bevindingen locatiebezoek

Gebouwen	Geen
Verhardingen	Geen verhardingen op te onderzoeken terrein
Watergangen	Geen watergang binnen te onderzoeken locatie
Onderhoud	Braakliggend terrein
Maaiveldveranderingen	Op een gedeelte van de locatie is een gronddepot aanwezig (zie foto op volgende pagina)
Aanwezigheid puin	Geen puin aangetroffen
Aanwezigheid plastics	Geen plastics aangetroffen
Aanwezigheid piepschuim	Geen piepschuim aangetroffen
Asbestverdacht materiaal	Geen asbestverdacht materiaal aangetroffen
Asbesthoudende toepassingen	Geen asbesthoudende toepassingen aanwezig
Aangrenzende locaties	Nieuwbouw en agrarisch terrein

Foto 1, Gronddepot op locatie

2.4 Nota bodembeheer Regio Rivierenland

Voor de gezamenlijke gemeente Regio Rivierenland is in 2012 een Nota bodembeheer opgesteld (CSO, kenmerk: 09K083, d.d. 3 juli 2012). Het onderzoeksgebied is gelegen in de bodemkwaliteitszone Boomgaarden/kas landelijk gebied met een verwachte bodemkwaliteitsklasse Achtergrondwaarde.

2.5 Conclusies vooronderzoek

Op basis van voorgaande onderzoeken en een voormalig gebruik van de locatie als fruitboomgaard wordt de gehele locatie als verdacht aangemerkt. Op basis van het voormalige gebruik als fruitboomgaard is de bovengrond van 0,0 tot 0,25 m-maaiveld verdacht op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen.

Op de locatie is een gronddepot aanwezig. De ligging van dit depot is aangegeven op de situatietekening in bijlage 2. De kwaliteit van de grond in dit depot is bekend bij de gemeente Buren en deze grond wordt in het kader van het voorliggende actualiserende onderzoek niet onderzocht.

2.6 Onderzoekshypothese en -strategie

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek, zoals beschreven in bijlage 3 en paragraaf 2.4, is in tabel 2-2 de locatie met hypothese gedefinieerd.

Tabel 2-2 Hypothese en onderzoeksstrategie

Deellocatie	Oppervlakte (m^2)	Hypothese	Strategie
Gehele terrein	30.070	Verdacht op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen in de bovengrond	verdacht heterogeen niet lijnvormig (VED-HE-NL)

De invulling van de onderzoeksstrategie wordt gegeven in hoofdstuk 3.

3 Veldonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksstrategie is ingevuld, zoals in tabel 3-1 beschreven:

Tabel 3-1 Uitgevoerd veldwerk

Deellocatie	Oppervlakte (m^2)	Strategie	Veldwerk Boring		Boring met peilbuis	
			Aantal	Diepte (m-mv)	Aantal	Diepte (m-mv)
Gehele locatie	30.070	VED_HE_NL	38	0,5	4	3 tot 4
			8	1,0		
			5 (depot)[1)]	4,5		

Het depot maakt geen deel uit van het onderzoek, het oorspronkelijke maaiveld onder het depot is wel meegenomen in onderhavig onderzoek (boring 101 t/m 105).

De locaties van de boringen en peilbuizen zijn weergegeven in bijlage 2. De boorlocaties zijn bepaald aan de hand van de bevindingen van het vooronderzoek, het terreingebruik en de locatieinspectie.

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn geen afwijkingen van de NEN 5740 opgetreden.

3.2 Visuele beoordeling grond

Uitvoering

Bij het verrichten van boringen is de grond visueel geinspecteerd op grondsoorten, bodemvreemde bijmengingen en afwijkende kenmerken. De boringen zijn beschreven in boorprofielen, weergegeven in bijlage 4.

Zintuiglijke waarnemingen

De zintuiglijke waarnemingen in de grond zijn opgenomen in tabel 3-2.

Tabel 3-2 Zintuiglijke waarnemingen

Boringnummer	Maximale boordiepte (m -mv)	Diepte (m -mv)	Grondsoort	Zintuiglijke waarneming
03	4,00	0,00 - 1,20	Klei	sporen baksteen
04	1,00	0,00 - 1,00	Klei	sporen baksteen
05	0,50	0,00 - 0,25	Klei	sporen baksteen
06	3,30	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
09	3,30	0,50 - 1,50	Klei	sporen baksteen
		1,50 - 2,00	Klei	sporen baksteen
10	1,00	0,00 - 1,00	Klei	sporen baksteen
11	1,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
13	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
14	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
20	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
21	0,50	0,25 - 0,50	Klei	sporen baksteen
22	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
23	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
38	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen

Bemonstering
De opgeboorde en opgegraven grond is bemonsterd per 0,5 m of per te onderscheiden bodemlaag.

3.3 Grondwateronderzoek

Uitvoering
Na plaatsing van de peilbuizen is een week wachttijd in acht genomen om de evenwichtsituatie in de bodem te herstellen. Bij de bemonstering zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- het opnemen van de grondwaterstand in de peilbuizen.
- het bepalen van de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (Ec) en de troebelheid (NTU) van het grondwater.
- het nemen van grondwatermonsters uit de peilbuizen.

Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen
In tabel 3-3 zijn de resultaten van de veldmetingen van het grondwater weergegeven.

Tabel 3-3 Resultaten veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m – mv)	pH (-)	Ec (µS/cm)	NTU
03	2,60 - 3,60	1,98	7,1	620	7,6
06	1,80 - 2,80	0,98	7,3	570	8,7
09	2,30 - 3,30	1,73	6,7	950	9,1
12	2,00 - 3,00	1,17	6,8	1260	7,8

Een eventueel afwijkende zuurgraad (pH), geleidingsvermogen (EC) of troebelheid (NTU, Nephelometric Turbidity Units) in het grondwater kan een indicator zijn voor de aanwezigheid van verontreinigende stoffen. Bij een troebelheid >10 moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid dat de concentraties aan relatief zware organische verbindingen beïnvloed zijn door de troebelheid van het water. De gemeten waarden liggen onder de 10 waardoor verwacht wordt dat de NTU geen invloed heeft op de analyseresultaten. De in tabel 3-3 weergegeven waarden voor de zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen worden niet als afwijkend beschouwd.

VBO 31-01-2019

4 Laboratoriumonderzoek

Op basis van de visuele inspectie zijn monsters geselecteerd voor analyse op het standaardpakket grond. De monsterselectie is opgenomen in tabel 4-1.

Tabel 4-1: Monsterselectie

Monster	Monstertraject (m -mv)	Boringnummers	Analysepakket	Motivatie
MM1	0,00 - 0,25	05 (0,00 - 0,25),06 (0,00 - 0,25), 13 (0,00 - 0,25),20 (0,00 - 0,25), 23 (0,00 - 0,25)	STAP1+OCB	Klei, sporen baksteen
MM2	0,00 - 0,25	02 (0,00 - 0,25), 16 (0,00 - 0,25), 21 (0,00 - 0,25), 24 (0,00 - 0,25)	STAP1+OCB	Zintuiglijk schoon zand
MM3	0,00 - 0,25	08 (0,00 - 0,25),32 (0,00 - 0,25), 34 (0,00 - 0,25), 37 (0,00 - 0,25), 43 (0,00 - 0,25)	STAP1+OCB	Zintuiglijk schoon zand
MM4	0,00 - 0,25	39 (0,00 - 0,25), 40 (0,00 - 0,25), 41 (0,00 - 0,25), 42 (0,00 - 0,25), 44 (0,00 - 0,25)	STAP1+OCB	Zintuiglijk schone klei
MM5	0,25 - 0,50	01 (0,25 - 0,50), 05 (0,25 - 0,50), 07 (0,25 - 0,50), 16 (0,25 - 0,50), 19 (0,25 - 0,50)	STAP1+OCB	Zintuiglijk schone klei
MM6	0,25 - 0,50	12 (0,25 - 0,50), 31 (0,25 - 0,50), 35 (0,25 - 0,50), 36 (0,25 - 0,50), 39 (0,25 - 0,50)	STAP1+OCB	Zintuiglijk schone klei
MM7	0,50 - 1,00	09 (0,50 - 1,00), 10 (0,50 - 1,00)	STAP1+OCB	Klei, sporen baksteen
MM8	0,50 - 1,00	02 (0,75 - 1,00), 06 (0,50 - 1,00), 08 (0,50 - 1,00)	STAP1+OCB	Zintuiglijk schoon zand
MM9	3,70 - 4,45	101 (3,90 - 4,15), 102 (3,70 - 3,95), 103 (4,10 - 4,35), 104 (4,20 - 4,45), 105 (4,00 - 4,25)	STAP1+OCB	Oorspronkelijk maaiveld onder depot 0,0 - 0,25
MM10	3,95 - 4,70	101 (4,15 - 4,40). 102 (3,95 - 4,20). 103 (4,35 - 4,60). 104 (4,45 - 4,70). 105 (4,25 - 4,50)	STAP1+OCB	Oorspronkelijk maaiveld onder depot 0,25 – 0,50
MM11	0,00 - 0,25	46nieuw (0,00 - 0,25). 47 (0,00 - 0,25. 49 (0,00 - 0,25). 50 (0,00 - 0,25). 51 (0,00 - 0,25)	STAP1+OCB	Zintuiglijk schone klei
MM12	0,00 - 0,25	45 (0,00 - 0,25). 48 (0,00 - 0,25)	STAP1+OCB	Zintuiglijk schoon zand

Het standaardpakket grond bestaat uit zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), PCB's en minerale olie. Vanwege de verdachtmaking op bestrijdingsmiddelen, zijn de monsters tevens geanalyseerd op OCB's. De grondmonsters zijn tevens geanalyseerd op organische stof en lutum, ten behoeve van de toetsing.

De grondwatermonsters uit de geplaatste peilbuizen zijn geanalyseerd op het standaardpakket grondwater, bestaande uit zware metalen, vluchtige aromaten, vluchtige chloorkoolwaterstoffen en minerale olie.

De geselecteerde monsters zijn in het laboratorium van Synlab Analytics & Services B.V. geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform de bijbehorende protocollen, vallend onder het accreditatieschema van de AS 3000 richtlijn. De analysecertificaten van Synlab met de resultaten van het laboratoriumonderzoek en een toelichting op de toegepaste analysemethoden zijn weergegeven in bijlage 5. Er is in bijlage 5 een afwijking vermeld, te weten:

- In MM2 is het gehalte aan fluoranteen en in MM6 de gehalten aan benzo(a)antraceen en chryseen indicatief in verband met de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. Aangezien deze monsters beide voldoen aan de achtergrondwaarde, wordt niet verwacht dat deze afwijking van invloed is op de eindconclusie van onderhavig onderzoek.

5 Resultaten bodemonderzoek chemische parameters

5.1 Toetsingskader

Voor de bepaling of en in welke mate bodemverontreiniging aanwezig is, zijn toetsingswaarden opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013. De analyseresultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden uit deze circulaire. Aanvullend op de Circulaire bodemsanering toetst Sweco ook aan de tussenwaarde, het gemiddelde van de achtergrond- en de interventiewaarde. Deze toetsing geeft, in combinatie met de bodemkwaliteitskaart en locatiespecifieke kenmerken, een indicatie voor de noodzaak tot nader onderzoek.

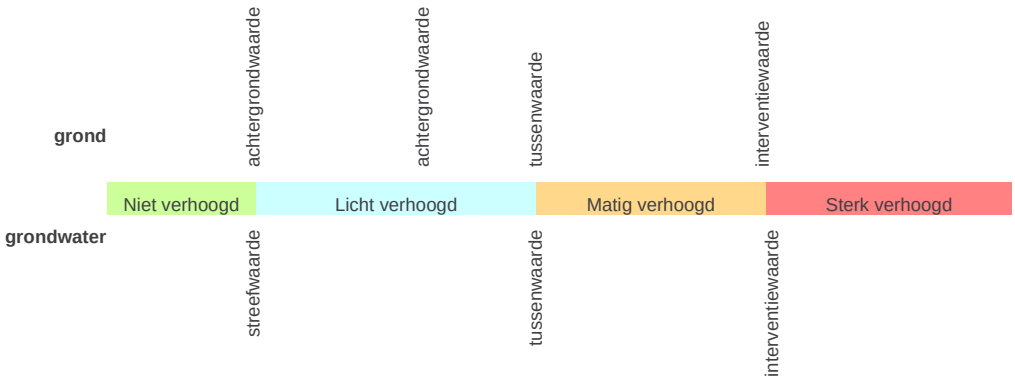
De veiligheidsaspecten voor werken in of met verontreinigde grond worden beoordeeld op basis van de CROW 400. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de rekentool van het CROW.

De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 7. Een toelichting op het toetsingskader is opgenomen in bijlage 8 bij dit rapport.

5.2 Mate van bodemverontreiniging

De resultaten van de toetsing ter bepaling van de mate van bodemverontreiniging, zijn samengevat in de tabellen 5-1 (grond) en 5-2 (grondwater).

De toetsingsmogelijkheden zijn als volgt:



Tabel 5-1 Overschrijdingen van de toetsingswaarden grondmonsters (Circulaire bodemsanering)

Monster	Monstertraject (m -mv)	> AW	> T	> I
MM1	0,00 - 0,25	Nikkel, DDE (som), DDD (som)	-	-
MM2	0,00 - 0,25	-	-	-
MM3	0,00 - 0,25	-	-	-
MM4	0,00 - 0,25	DDE (som)	-	-
MM5	0,25 - 0,50	DDE (som) , DDD (som)	-	-
MM6	0,25 - 0,50	-	-	-
MM7	0,50 - 1,00	-	-	-
MM8	0,50 - 1,00	DDE (som)	-	-
MM9	3,70 - 4,45 (maaiveld onder depot)	DDE (som), DDD (som)	-	-

Monster	Monstertraject (m -mv)	> AW	> T	> I
MM10	3,95 - 4,70 (maaiveld onder depot)	-	-	-
MM11	0,00 - 0,25	Nikkel, Molybdeen	-	-
MM12	0,00 - 0,25	-	-	-

Tabel 5-2 Overschrijdingen van toetsingswaarden grondwatermonsters (Circulaire bodemsanering)

Monstercode	Filterstelling (m -mv)	> S	> T	> I
03-1-1	2,60 - 3,60	Barium	-	-
06-1-1	1,80 - 2,80	Barium	-	-
09-1-1	2,30 - 3,30	Barium	-	-
12-1-1	2,00 - 3,00	Barium	-	-

6 Evaluatie

6.1 Verontreinigingssituatie

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn bij 14 boringen voornamelijk in de bovengrond bijmengingen met sporen baksteen aangetroffen. Omdat er geen bijmengingen met puin of asbestverdachte (plaat)materialen zijn aangetroffen geeft de bijmenging met sporen baksteen geen aanleiding tot het verrichten van een asbestonderzoek.

Uit de analysegegevens blijkt dat ter plaatse zowel in de boven- als ondergrond OCB's in licht verhoogde gehalten voorkomen. Daarnaast is plaatselijk in de bovengrond een licht verhoogd gehlate aan nikkel en/of molybdeen aangetoond. In het grondwater wordt een licht verhoogde concentratie met barium gemeten.

6.2 Conclusie

Middels het uitgevoerde actualiserende bodemonderzoek is de bodemkwaliteit ter plaatse afdoende in beeld gebracht. De gestelde hypothese 'Verdacht op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen in de bovengrond' is bevestigd. De aangetoonde gehalten overschrijden maximaal de achtergrondwaarde en geven daarmee geen aanleiding tot het verrichten van nader bodemonderzoek. De milieuhygiensiche kwaliteit van de bodem geen geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling van de locatie en de uitgifte van kavel met een woonbestemming.

Op de locatie is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging volgens art. 29 van de Wet bodembescherming omdat de interventiewaarde in geen van de geanalyseerde monsters wordt overschreden.

Indien grond van de locatie wordt afgevoerd is hergebruik binnen het beheersgebied van de nota Bodembeheer Regio Rivierenland onder voorwaarden mogelijk. Indien gewenst kunnen wij u adviseren over de mogelijkheden.

Bodemonderzoek wordt in beginsel steekproefsgewijs uitgevoerd. Ondanks het feit dat Sweco Nederland B.V. bij de uitvoering van deze werkzaamheden aansluit bij landelijke kwaliteitsrichtlijnen en regelgeving, maakt het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek het niet mogelijk om garanties af te geven ten aanzien van een eventueel beschreven verontreinigingssituatie. Sweco Nederland B.V. accepteert dan ook geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever of derden naar aanleiding van het door Sweco Nederland B.V. uitgevoerde bodemonderzoek nemen.

Protocollen en onderzoeksnormen

Het veldwerk bij het milieuhygienisch bodemonderzoek (vanaf acceptatie van de opdracht voor het veldwerk tot en met de overdracht van de veldgegevens, veldwerkrapportage en monsters aan Sweco Nederland B.V.) is verricht onder de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek) en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002. Momenteel zijn er twee vigerende versies van de beoordelingsrichtlijn en de protocollen, zoals weergegeven in onderstaand schema. De nieuwste versies van deze beoordelingsrichtlijn en de protocollen worden gehanteerd na certificaatvernieuwing bij het uitvoerend veldwerkbureau.

Vigerende versies beoordelingsrichtlijn en protocollen

Titel	**Versie**	**Datum**	**Geldig**
BRL SIKB 2000 met Wijzigingsblad	2.8 3	07-02-2014 10-03-2016	Tot certificaatvernieuwing en uiterlijk 01-04-2020
Met protocollen			
2001	3.2	12-12-2013	
2002	4	12-12-2013	
2018	3.2	10-03-2016	
BRL SIKB 2000	6.0	30-11-2018	Na certificaatvernieuwing, in ieder geval na 01-04-2020
Met protocollen			
2001	6.0	01-02-2018	
2002	6.0	01-02-2018	
2018	6.0	01-02-2018	

Het veldwerk is uitgevoerd door VWB Bodem B.V. (cerificaatnummer EC-SIK-20264). Tijdens de uitvoering van het veldwerk bij dit bureau was de certificaatvernieuwing nog niet uitgevoerd. Het veldwerk is uitgevoerd door persoonlijk gecertificeerde veldwerkers waarvan de naam vermeld is bij de profielen in bijlage 3. De bemonstering van de peilbuizen heeft plaatsgevonden door de heer Polat.

De gebruikte onderzoeksnormen zijn
- NEN 5725:2017 nl – bodem – Landbodem – strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek;
- NEN 5740:2009+A1:2016 nl – Bodem -Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond;
- NEN 5707:2015/C1:2016 nl – Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.

In versie 3.2 van protocol 2018 wordt verwezen naar een oudere versie van de NEN 5707. Omdat de nieuwe norm een verbetering is van de oudere versie, is in dit rapport gebruik gemaakt van de NEN 5707: 2015/C1:2016 nl – Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.

Bijlage 1 Topografische ligging onderzoekslocatie

Topografische ligging onderzoekslocatie

Plangebied Hooghendijck te Beusichem

Opdrachtgever: Gemeente Buren
Projectnummer: 365738

SWECO

Status: Definitief
Datum: 11-2-2019
Schaal: 1:25.000
Formaat: A4

Getekend: LR - Gecontroleerd: KK

0 250 500 750 1.000 1.250 1.500 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

P:\240\365738\2. Do Work\Hooghendijck\GIS\365738 Boorplan.mxd 11-2-2019 16:31:05

Bijlage 2 Situatie met boringen en peilbuizen

Vp waterput

De IJzeren pot

De Zwaan

Legenda

- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 1,0 m-mv
- Peilbuis
- Locatiecontour

Boorplan Actualiserend bodemonderzoek

Hooghendijck te Beusichem

Opdrachtgever: Gemeente Buren
Projectnummer: 365738

SWECO

Status: Definitief
Datum: 8-2-2019
Schaal: 1:1.000
Formaat: A3

Getekend: LR - Gecontroleerd: KK

0 10 20 30 40 50 60 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

P:\240\365738\2. Do Work\Hooghendijck\GIS\365738 Boorplan.mxd 8-2-2019 16:36:58

Bijlage 3 Verzamelde gegevens

Conform NEN 5725 – Aanleiding A "Opstellen hypothese over de milieuhygienische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek".

Onderzoeksvraag : Wat is de afbakening van het onderzoeksgebied?

Eigendomssituatie — Informatiebron: Kadaster

Gemeente Buren

Oppervlakte en afbakening — Informatiebron: opdrachtgever

Oppervlakte kadastrale percelen: 30.070 m^2

Afbakening onderzoeksgebied ten behoeve van vooronderzoek = kadastrale perceel + 25 m

Onderzoeksvraag: Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?

Bodemtype — Informatiebron: www.dinoloket.nl

0-8 m -mv complexe eenheid van zandige klei en fijn zand, holocene afzettingen
8-51 m -mv zandige eenheden, formaties van Kreftenheye en Sterksel
51-74 m -mv kleiige eenheid, formatie van Waalre

Antropogene lagen in de bodem

Ophogingen en bodemvreemde lagen — Informatiebron: Gemeente

Uit terreininspectie is gebleken dat ter plaatse van een gedeelte van de onderzoekslocatie een depot aanwezig is. In 2011 zijn drie meldingen van het toepassen van 8500 m^3, 4000 m^3 en 3000 m^3 grond op de locatie gedaan.

Dempingen — Informatiebron: Gemeente

Geen dempingen bekend

Geohydrologie

Grondwaterstand — Informatiebron: www.dinoloket.nl

1 m -mv

Drainage — Informatiebron: provincie Gelderland/gemeente

Geen drainage bekend

Bemaling — Informatiebron: provincie Gelderland

Geen bemaling bekend

Onttrekking — Informatiebron: provincie Gelderland

Geen ontrekking bekend. Ligt wel in een intrekgebied.

Infiltratie — Informatiebron: provincie Gelderland

Geen infiltratiegebied

Onderzoeksvraag: Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?

Geval van bodemverontreiniging? — Informatiebron: Gemeente

Geen vermoeding van geval van bodemverontreiniging

Zo ja, geval van ernstige bodemverontreiniging?

Nee

Op basis van bodemonderzoeken Informatiebron: Gemeente

De volgende onderzoeken zijn op/nabij de locatie uitgevoerd:

- Aanvullend en nader bodemonderzoek Sportveldstraat 66a en achterliggend terrein te Beusichem, kenmerk B07D0098, d.d. 28-08-2007 door Syncera;
- Verkennend bodemonderzoek locatie Sportveldstraat Beusichem, kenmerk ME01616, d.d. 8-11-2008 door BOOT;
- Verkennend en aanvullend bodemonderzoek locatie aan de Sportveldstraat te Beusichem, kenmerk 62381-A, d.d. 14-04-2009 door Lanelma;
- Verkennend bodemonderzoek Hooghendijck te Beusichem, kenmerk 99048612, d.d. 15-07-2009 door Grontmij;
- BUS melding, Hooghendijck (locatie 1), d.d. 18-11-2009 door Grontmij;
- BUS melding, Hooghendijck (locatie 2), d.d. 18-11-2009 door Grontmij;
- Nader bodemonderzoek Hooghendijck te Beusichem, kenmerk 99051369, d.d. 07-12-2009 door Grontmij;
- BUS melding, Sportveldstraat (locatie 1), 20-09-2010;
- Instemming BUS-melding, kenmerk 2010-017436, d.d. 10-11-2010, Provincie Gelderland;
- Plan van Aanpak sanering Plangebied Hooghendijck te Beusichem, kenmerk 99057870, d.d. 19-01-2011 door Grontmij;
- Goedkeuring evaluatieverslag Sportveldstraat (locatie 1), kenmerk 2013-003522, d.d. 03-04-2013, Provincie Gelderland;
- Goedkeuring evaluatieverslag Sportveldstraat (locatie 2) te Beusichem, kenmerk GE021400355, d.d. 15-09-2014 door Omgevingsdienst Regio Arnhem;
- Partijkeuring grond De Roskam – De IJzeren Pot te Beusichem, kenmerk 29054, d.d. 07-05-2018 door Grondslag.

Op basis van deze onderzoeken wordt verwacht dat de bodemkwaliteit op het kadastrale onderzoeksperceel licht beïnvloed is door het voormalige gebruik van de locatie als boomgaard en de reeds gesaneerde sterke verontreiniging met OCB's.

Het tijdstip waarop, dan wel de periode waarbinnen de bodemverontreiniging (waarschijnlijk) is ontstaan?

Tijdens het gebruik van de locatie als boomgaard, vanaf de jaren 60/70.

Onderzoeksvraag: Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?

Op basis van bodemonderzoeken Informatiebron: Gemeente

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken wordt verwacht dat de bodemkwaliteit van het onderzoeksgebied een lichte mate van beïnvloeding van de omgeving kent. Het betreft het gebruik van bestrijdingsmiddelen bij de voormalige boomgaard.

Onderzoeksvraag: Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?

Kwaliteit obv bodemkwaliteitskaart Informatiebron: Gemeentelijke nota bodembeheer met bodemkwaliteitskaart

Ontgravingsklasse bovengrond:	Landbouw/natuur
Ontgravingsklasse ondergrond:	Landbouw/natuur

Toepassingsklasse bovengrond:	Landbouw/natuur
Toepassingsklasse ondergrond:	Landbouw/natuur

Is er sprake van gebiedsgerichte beleid? Informatiebron: Gemeente

Geen gebiedsgericht beleid

Onderzoeksvraag: Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?

Voormalig **Informatiebron: Gemeente**

Bodemgebruik in het verleden op het perceel en in de omgeving

Voormalige boomgaard

Bedrijfsactiviteiten of ondergrondse tanks in het verleden op het perceel en in de omgeving

Niet van toepassing

Overige verdachte activiteiten in het verleden op of nabij het perceel

Niet van toepassing

Huidig **Informatiebron: Gemeente**

Huidig bodemgebruik op het perceel en in de directe omgeving

Braakliggend

Aanwezigheid bebouwing of opslagplaatsen op het perceel

Geen bebouwing op het perceel

Aanwezigheid ondergrondse infrastructuur en objecten.

Niet bekend

Aanwezigheid verhardingen, paden en dergelijke.

Niet van toepassing

Aanwezigheid dammen

Niet van toepassing

Aanwezigheid brandplekken

Niet bekend

Onderzoeksvraag: Is de bodem asbestverdacht?

Asbestverdacht **Informatiebron : Gemeente**

Asbestverdachte activiteiten aanwezig geweest op of nabij de locatie?

Niks bekend

Asbest in en aan bouwwerken en ondergrondse objecten

Geen bouwwerken of ondergrondse objecten

Onderzoeksaspect: Terreinverkenning d.d. 1 februari 2019

Verhardingen, soort, dikte, fundering, oppervlakte

Geen verhardingen binnen het te onderzoeken terrein, wel nieuwe verhardingen aanwezig buiten onderzoeklocatie. Recent aangelegd.

Puin op maaiveld

Puin op maaiveld aangetroffen? Zo ja, beschrijven en locatie aangeven op kaart.

Geen puin op het maaiveld

Puintypering

Niet van toepassing

Puindatering

Niet van toepassing

Asbestverdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld of op/aan gebouwen op de locatie of op aangrenzende percelen? Zo ja, beschrijven en locatie aangeven op kaart.

Niet van toepassing

Algemene indruk van het terrein

Braakliggend, klaar voor bebouwing

Afwijkingen van informatie uit dossiers, zo ja beschrijving.

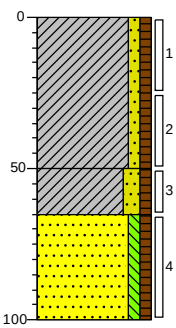
Depot was niet bekend. Hoogte van circa 4 meter boven het maaiveld.

Bijlage 4 Veldonderzoek

- Boorprofielen en legenda

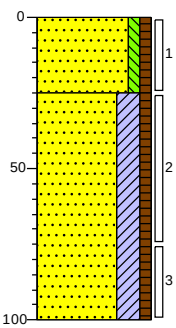
Projectnummer: 365738
Projectnaam: Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem

Boring: 01
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148186,00
Y-coördinaat: 440536,00



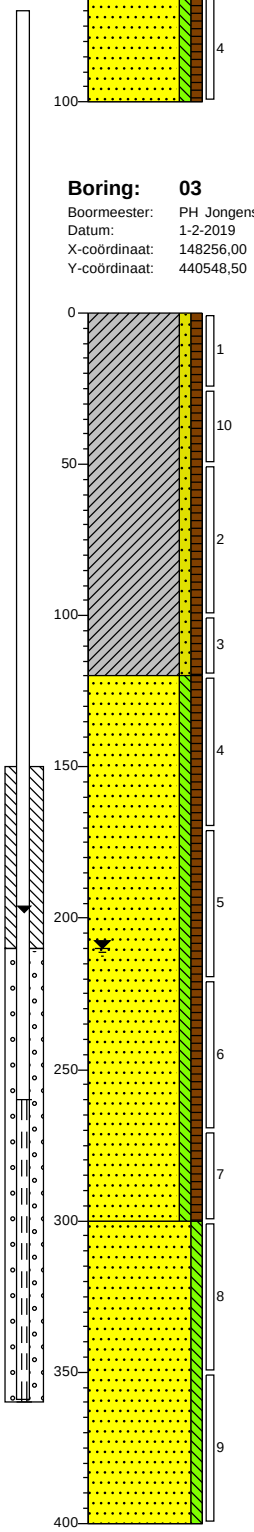
0 gras
Klei, zwak zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-65
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
-100

Boring: 02
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148207,09
Y-coördinaat: 440590,13



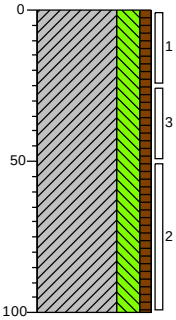
0 gras
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-25
Zand, matig grof, kleiïg, zwak humeus, brokken klei, neutraalgrijs, Edelmanboor
-100

Boring: 03
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148256,00
Y-coördinaat: 440548,50



0 gras
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
-120
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-300
Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor
-400

Boring: 04
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148266,23
Y-coördinaat: 440584,97

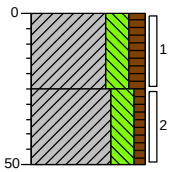


0 gras
Klei, sterk siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
-100

Schaal (A4): 1: 25
Pagina: 1 van 12

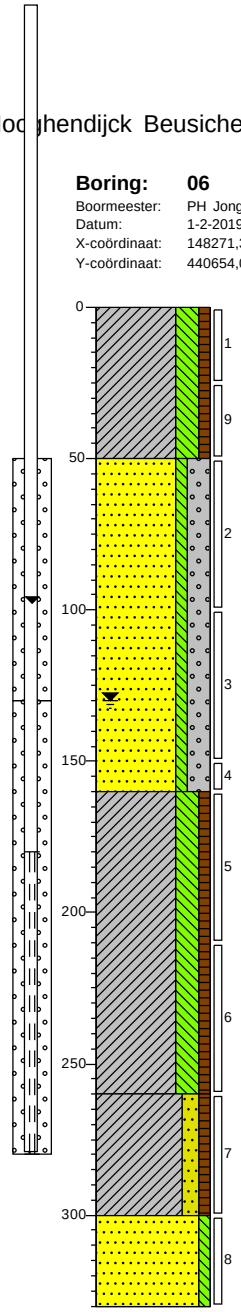
Projectnummer: 365738
Projectnaam: Actualiserend Bodemonderzoek Hoogheindijck Beusichem

Boring: 05
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148275,09
Y-coördinaat: 440636,14



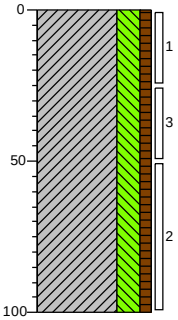
0 gras
Klei, sterk siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
-25
Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 06
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148271,38
Y-coördinaat: 440654,03



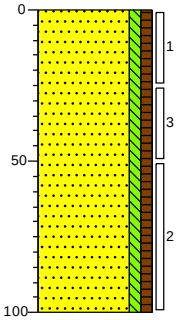
0 gras
Klei, sterk siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, sterk grindig, donkerbruin, Edelmanboor
-160
Klei, sterk siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
-260
Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
-300
Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
-330

Boring: 07
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148301,15
Y-coördinaat: 440687,76



0 gras
Klei, sterk siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-100

Boring: 08
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148364,91
Y-coördinaat: 440662,76

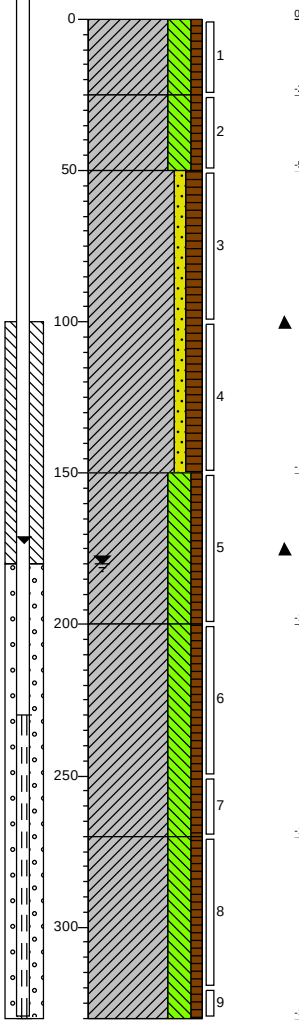


0 gras
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-100

Schaal (A4): 1: 25

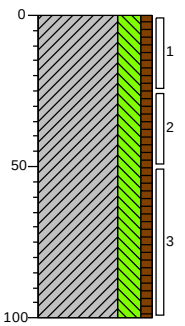
Projectnummer: 365738
Projectnaam: Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem

Boring: 09
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148393,00
Y-coördinaat: 440645,00



0 gras
Klei, sterk siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-25
Klei, sterk siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
-50
Klei, zwak zandig, matig humeus, sporen baksteen, donkergrijs, Edelmanboor
-150
Klei, sterk siltig, zwak humeus, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
-200
Klei, sterk siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
-270
Klei, sterk siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-330

Boring: 10
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148405,22
Y-coördinaat: 440589,35

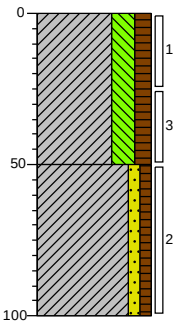


0 gras
Klei, sterk siltig, zwak humeus, sporen baksteen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
-100

Schaal (A4): 1: 25
Pagina: 3 van 12

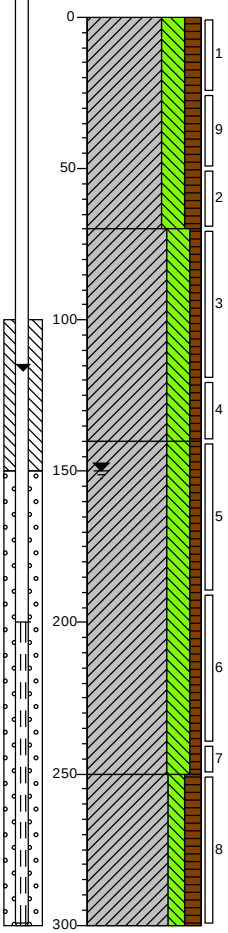
Projectnummer: 365738
Projectnaam: Actualiserend Bodemonderzoek Hoogheindijck Beusichem

Boring: 11
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148466,26
Y-coördinaat: 440631,61



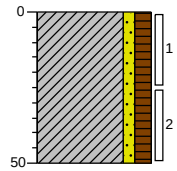
0 gras
Klei, sterk siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-100

Boring: 12
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148501,00
Y-coördinaat: 440604,00



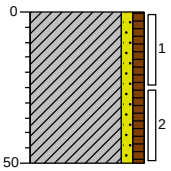
0 gras
Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-70
Klei, sterk siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-140
Klei, sterk siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
-250
Klei, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, Horst
-300

Boring: 13
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148171,24
Y-coördinaat: 440535,94



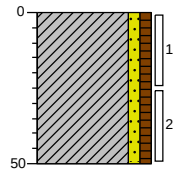
0 gras
Klei, zwak zandig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 14
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148184,89
Y-coördinaat: 440563,68



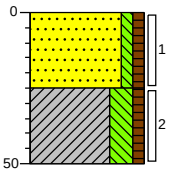
0 gras
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 15
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148207,51
Y-coördinaat: 440550,88



0 gras
Klei, zwak zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 16
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148226,28
Y-coördinaat: 440567,95

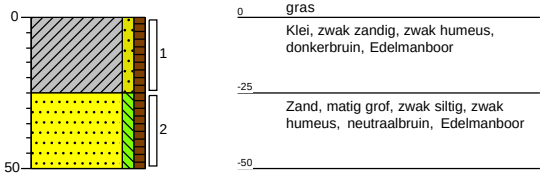


0 gras
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-25
Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50

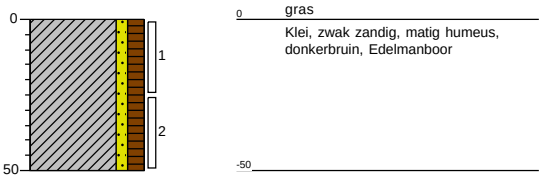
Schaal (A4): 1: 25

Projectnummer: 365738
Projectnaam: Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem

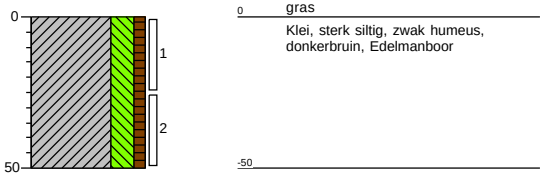
Boring: 17
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148221,16
Y-coördinaat: 440586,29



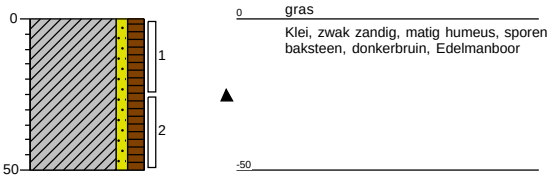
Boring: 18
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148224,57
Y-coördinaat: 440609,77



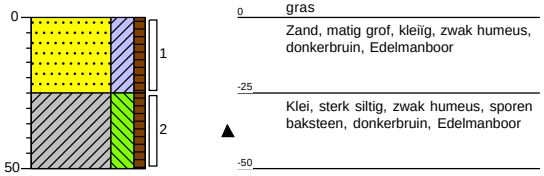
Boring: 19
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148243,78
Y-coördinaat: 440611,90



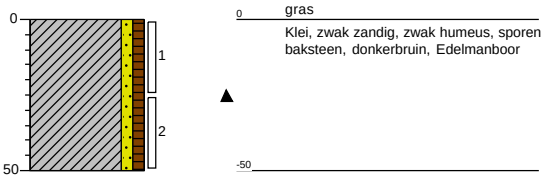
Boring: 20
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148240,79
Y-coördinaat: 440585,87



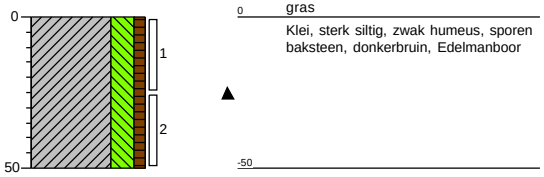
Boring: 21
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148260,85
Y-coördinaat: 440597,39



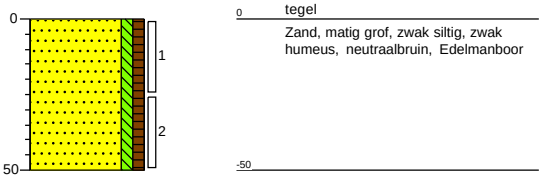
Boring: 22
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148250,18
Y-coördinaat: 440567,10



Boring: 23
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148271,51
Y-coördinaat: 440558,99



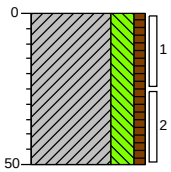
Boring: 24
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148228,00
Y-coördinaat: 440552,76



Schaal (A4): 1: 25

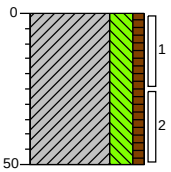
Projectnummer: 365738
Projectnaam: Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem

Boring: 25
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148252,31
Y-coördinaat: 440633,24



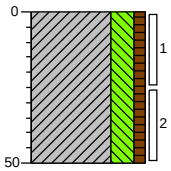
0 gras
Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 26
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148296,26
Y-coördinaat: 440654,57



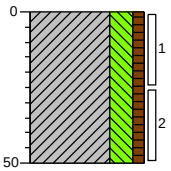
0 gras
Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 27
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148289,86
Y-coördinaat: 440678,89



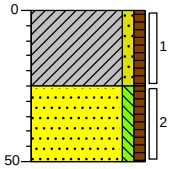
0 gras
Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 28
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148313,76
Y-coördinaat: 440704,07



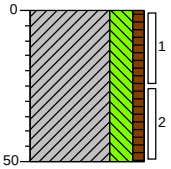
0 gras
Klei, sterk siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 29
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148321,01
Y-coördinaat: 440677,61



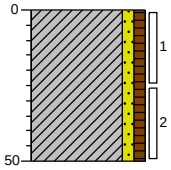
0 gras
Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-25
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 30
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148340,64
Y-coördinaat: 440690,84



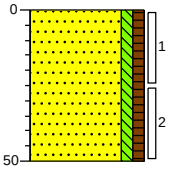
0 gras
Klei, sterk siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 31
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148361,13
Y-coördinaat: 440688,71



0 gras
Klei, zwak zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 32
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148339,36
Y-coördinaat: 440662,25

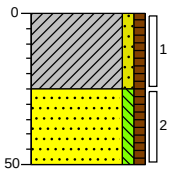


0 gras
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Schaal (A4): 1: 25

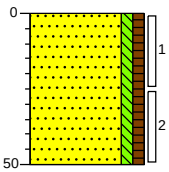
Projectnummer: 365738
Projectnaam: Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem

Boring: 33
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148356,86
Y-coördinaat: 440636,22



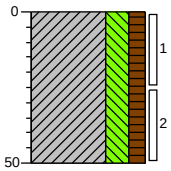
0 gras
Klei, zwak zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-25
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 34
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148393,63
Y-coördinaat: 440596,28



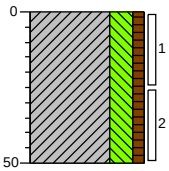
0 gras
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 35
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148416,91
Y-coördinaat: 440599,74



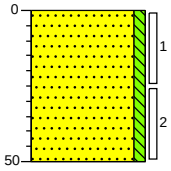
0 gras
Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 36
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148377,89
Y-coördinaat: 440636,27



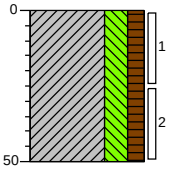
0 gras
Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 37
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148387,58
Y-coördinaat: 440666,94



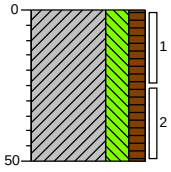
0 gras
Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 38
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148419,18
Y-coördinaat: 440662,26



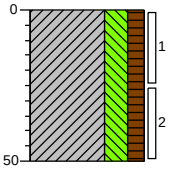
0 gras
Klei, sterk siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 39
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148436,70
Y-coördinaat: 440606,35



0 gras
Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 40
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148436,65
Y-coördinaat: 440640,07

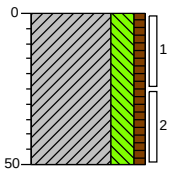


0 gras
Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Schaal (A4): 1: 25

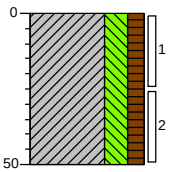
Projectnummer: 365738
Projectnaam: Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem

Boring: 41
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148488,47
Y-coördinaat: 440612,35



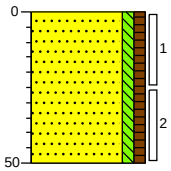
0 gras
Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 42
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148458,14
Y-coördinaat: 440594,52



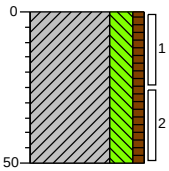
0 gras
Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 43
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148484,23
Y-coördinaat: 440566,06



0 gras
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 44
Boormeester: PH Jongens
Datum: 1-2-2019
X-coördinaat: 148513,46
Y-coördinaat: 440596,97



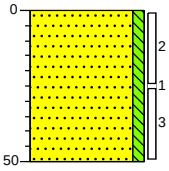
0 gras
Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 45_N
Boormeester: PH Jongens
Datum: 8-2-2019

0

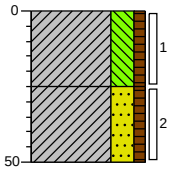
0 tegel

Boring: 45
Boormeester: Ali polat
Datum: 13-2-2019
X-coördinaat: 148273,15
Y-coördinaat: 440613,60



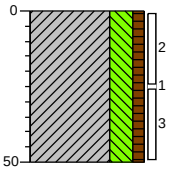
0 gras
Zand, zeer grof, zwak siltig, resten grind, bruin, Edelmanboor
-50

Boring: 46nieuw
Boormeester: Ali polat
Datum: 15-2-2019



0 gras
Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten zand, resten wortels, lichtbruin, Edelmanboor
-25
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sterk zandhoudend, resten roest, lichtbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 47
Boormeester: Ali polat
Datum: 13-2-2019
X-coördinaat: 148363,91
Y-coördinaat: 440595,62

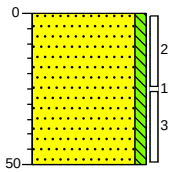


0 gras
Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten roest, resten zand, lichtbruin, Edelmanboor
-50

Schaal (A4): 1: 25

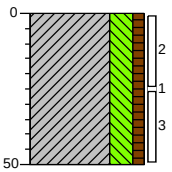
Projectnummer: 365738
Projectnaam: Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem

Boring: 48
Boormeester: Ali polat
Datum: 13-2-2019
X-coördinaat: 148319,72
Y-coördinaat: 440605,93



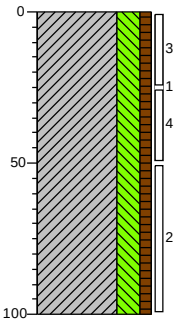
0 gras
Zand, zeer grof, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 49
Boormeester: Ali polat
Datum: 13-2-2019
X-coördinaat: 148314,96
Y-coördinaat: 440648,80



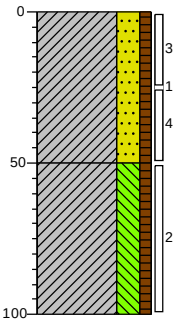
0 gras
Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten zand, resten wortels, lichtbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 50
Boormeester: Ali polat
Datum: 13-2-2019
X-coördinaat: 148349,35
Y-coördinaat: 440613,87



0 gras
Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten zand, resten wortels, resten roest, lichtbruin, Edelmanboor
-100

Boring: 51
Boormeester: Ali polat
Datum: 13-2-2019
X-coördinaat: 148303,58
Y-coördinaat: 440622,33

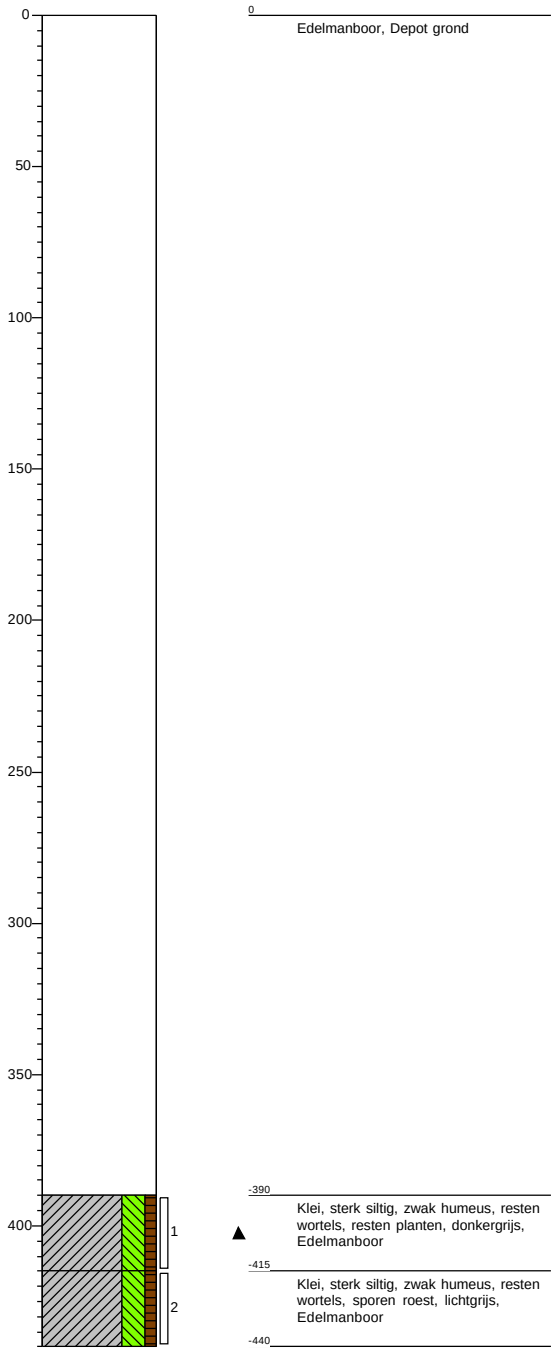


0 gras
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sterk zandhoudend, resten roest, lichtbruin, Edelmanboor
-50
Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
-100

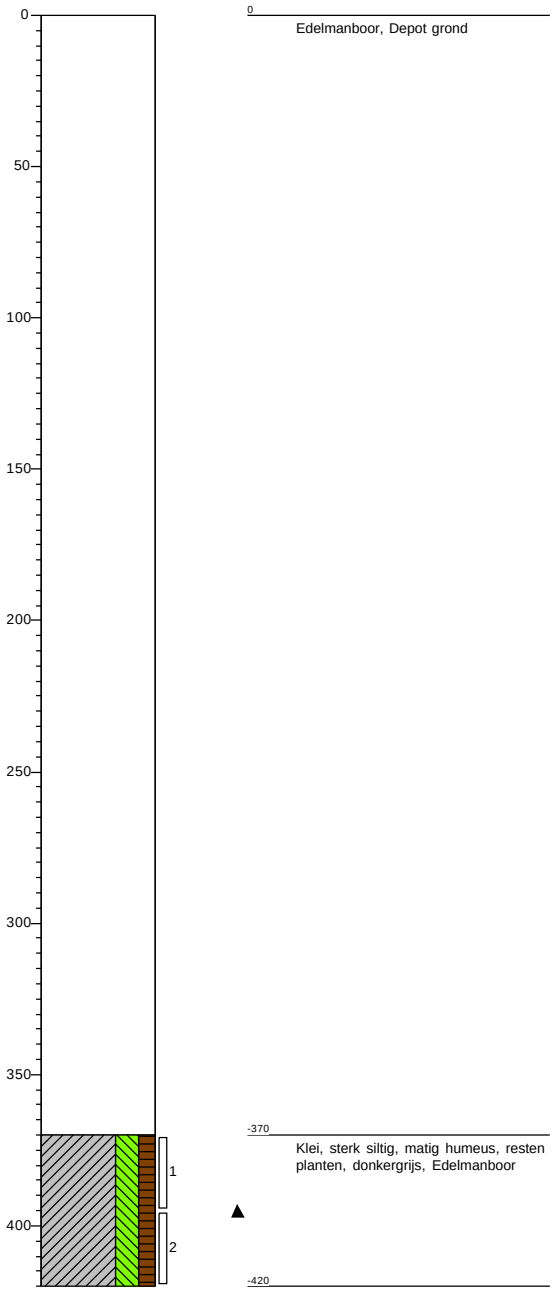
Schaal (A4): 1: 25

Projectnummer: 365738
Projectnaam: Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem

Boring: 101
Boormeester: Ali polat
Datum: 13-2-2019
X-coördinaat: 148402,27
Y-coördinaat: 440649,32



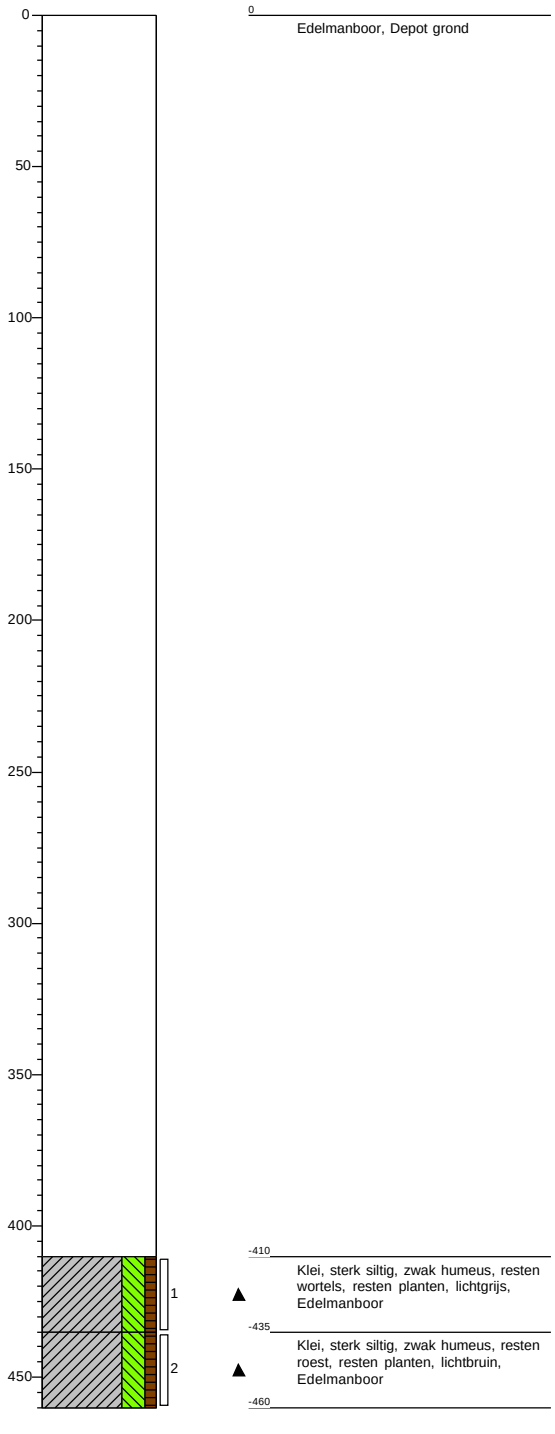
Boring: 102
Boormeester: Ali polat
Datum: 13-2-2019
X-coördinaat: 148405,45
Y-coördinaat: 440623,13



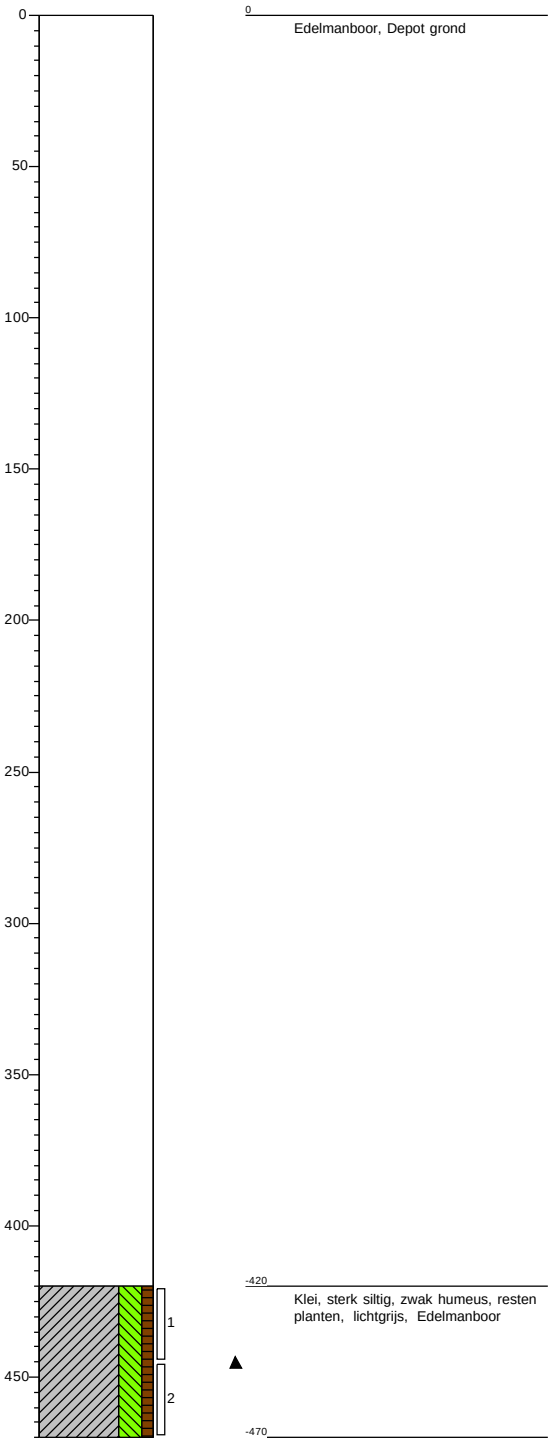
Schaal (A4): 1: 25
Pagina: 10 van 12

Projectnummer: 365738
Projectnaam: Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem

Boring: 103
Boormeester: Ali polat
Datum: 13-2-2019
X-coördinaat: 148434,02
Y-coördinaat: 440627,37



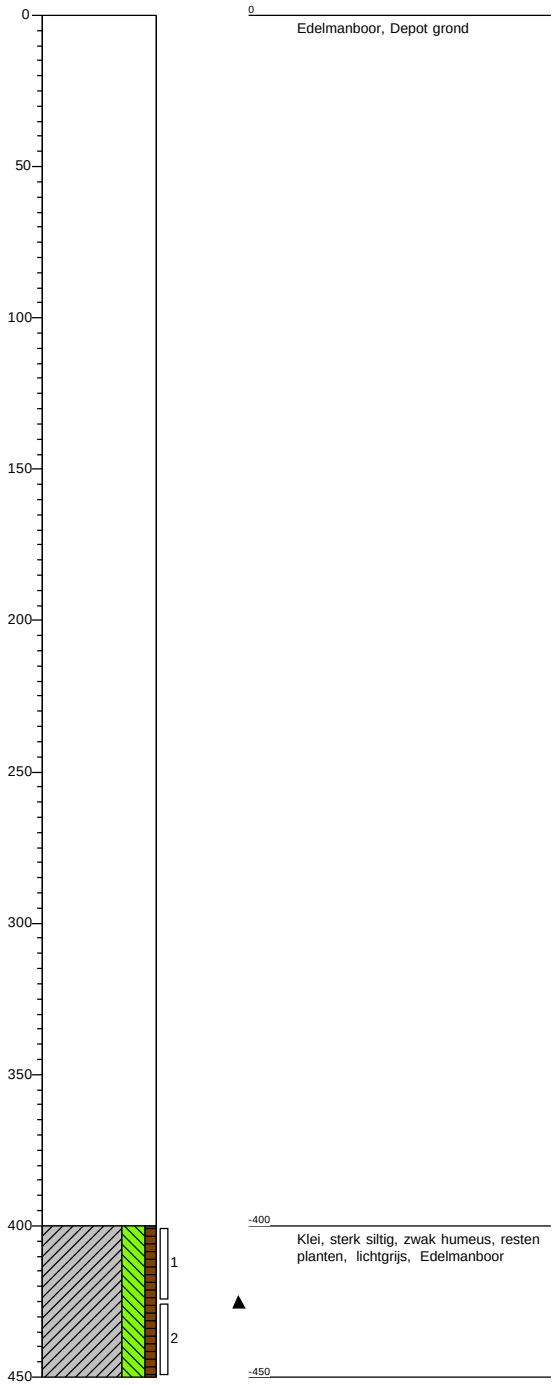
Boring: 104
Boormeester: Ali polat
Datum: 13-2-2019
X-coördinaat: 148459,69
Y-coördinaat: 440615,98



Schaal (A4): 1: 25
Pagina: 11 van 12

Projectnummer: 365738
Projectnaam: Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem

Boring: 105
Boormeester: Ali polat
Datum: 13-2-2019
X-coördinaat: 148482,18
Y-coördinaat: 440597,73



Schaal (A4): 1: 25
Pagina: 12 van 12

Bijlage 5 Analysecertificaten

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Sweco Arnhem
Lisa Receveur
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Uw projectnaam	: Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem
Uw projectnummer	: 365738
SYNLAB rapportnummer	: 12965173, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: EPWGXBUL

Rotterdam, 11-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 365738. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB BRL SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem	Orderdatum	04-02-2019
Projectnummer	365738	Startdatum	04-02-2019
Rapportnummer	12965173 - 1	Rapportagedatum	11-02-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 05 (0-25) 06 (0-25) 13 (0-25) 20 (0-25) 23 (0-25)
002	Grond (AS3000)	MM2 02 (0-25) 16 (0-25) 21 (0-25) 24 (0-25)
003	Grond (AS3000)	MM3 08 (0-25) 32 (0-25) 34 (0-25) 37 (0-25) 43 (0-25)
004	Grond (AS3000)	MM4 39 (0-25) 40 (0-25) 41 (0-25) 42 (0-25) 44 (0-25)
005	Grond (AS3000)	MM5 01 (25-50) 05 (25-50) 07 (25-50) 16 (25-50) 19 (25-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	80.3	90.3	92.8	76.8	80.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.1	0.6	<0.5	2.9	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	19	6.7	2.5	32	29
METALEN							
barium	mg/kgds	S	160	35	20	170	150
cadmium	mg/kgds	S	0.26	<0.2	<0.2	0.33	0.31
kobalt	mg/kgds	S	9.9	3.4	2.2	11	11
koper	mg/kgds	S	25	5.5	<5	28	30
kwik	mg/kgds	S	0.08	<0.05	<0.05	0.06	0.10
lood	mg/kgds	S	28	<10	<10	29	33
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	32	11	6.3	34	36
zink	mg/kgds	S	81	21	<20	80	86
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.02 [2)]	<0.01	0.04	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.02	<0.01	0.03	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.01	<0.01	0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01	0.02	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	0.02	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.254 [1)]	0.121 [1)]	0.07 [1)]	0.174 [1)]	0.105 [1)]
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem	Orderdatum	04-02-2019
Projectnummer	365738	Startdatum	04-02-2019
Rapportnummer	12965173 - 1	Rapportagedatum	11-02-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 05 (0-25) 06 (0-25) 13 (0-25) 20 (0-25) 23 (0-25)
002	Grond (AS3000)	MM2 02 (0-25) 16 (0-25) 21 (0-25) 24 (0-25)
003	Grond (AS3000)	MM3 08 (0-25) 32 (0-25) 34 (0-25) 37 (0-25) 43 (0-25)
004	Grond (AS3000)	MM4 39 (0-25) 40 (0-25) 41 (0-25) 42 (0-25) 44 (0-25)
005	Grond (AS3000)	MM5 01 (25-50) 05 (25-50) 07 (25-50) 16 (25-50) 19 (25-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	1.9	<1	<1	2.2	3.1
p,p-DDT	µg/kgds	S	13	4.7	<1	18	28
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	14.9 [1)]	5.4 [1)]	1.4 [1)]	20.2 [1)]	31.1 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	2.1
p,p-DDD	µg/kgds	S	4.0	1.1	<1	1.9	12
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.7 [1)]	1.8 [1)]	1.4 [1)]	2.6 [1)]	14.1 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	92	18	<1	68	170
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	92.7 [1)]	18.7 [1)]	1.4 [1)]	68.7 [1)]	170.7 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		112.3 [1)]	25.9 [1)]	4.2 [1)]	91.5 [1)]	215.9 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		124.2 [1)]	37.8 [1)]	16.1 [1)]	103.4 [1)]	227.8 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem	Orderdatum	04-02-2019
Projectnummer	365738	Startdatum	04-02-2019
Rapportnummer	12965173 - 1	Rapportagedatum	11-02-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 05 (0-25) 06 (0-25) 13 (0-25) 20 (0-25) 23 (0-25)
002	Grond (AS3000)	MM2 02 (0-25) 16 (0-25) 21 (0-25) 24 (0-25)
003	Grond (AS3000)	MM3 08 (0-25) 32 (0-25) 34 (0-25) 37 (0-25) 43 (0-25)
004	Grond (AS3000)	MM4 39 (0-25) 40 (0-25) 41 (0-25) 42 (0-25) 44 (0-25)
005	Grond (AS3000)	MM5 01 (25-50) 05 (25-50) 07 (25-50) 16 (25-50) 19 (25-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	122.8 [1)]	36.4 [1)]	14.7 [1)]	102 [1)]	226.4 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem	Orderdatum	04-02-2019
Projectnummer	365738	Startdatum	04-02-2019
Rapportnummer	12965173 - 1	Rapportagedatum	11-02-2019

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem	Orderdatum	04-02-2019
Projectnummer	365738	Startdatum	04-02-2019
Rapportnummer	12965173 - 1	Rapportagedatum	11-02-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM6 12 (25-50) 31 (25-50) 35 (25-50) 36 (25-50) 39 (25-50)
007	Grond (AS3000)	MM7 09 (50-100) 10 (50-100)
008	Grond (AS3000)	MM8 02 (75-100) 06 (50-100) 08 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
droge stof	gew.-%	S	77.3	78.2	82.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.3	3.2	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	32	25	13
METALEN					
barium	mg/kgds	S	200	190	77
cadmium	mg/kgds	S	0.24	0.30	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	8.8	10	6.8
koper	mg/kgds	S	22	22	10
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	23	26	12
molybdeen	mg/kgds	S	0.66	0.54	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	31	32	22
zink	mg/kgds	S	66	76	39
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.05	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.09	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03 [2)]	0.05	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02 [2)]	0.04	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.04	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.174 [1)]	0.347 [1)]	0.07 [1)]
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem	Orderdatum	04-02-2019
Projectnummer	365738	Startdatum	04-02-2019
Rapportnummer	12965173 - 1	Rapportagedatum	11-02-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM6 12 (25-50) 31 (25-50) 35 (25-50) 36 (25-50) 39 (25-50)
007	Grond (AS3000)	MM7 09 (50-100) 10 (50-100)
008	Grond (AS3000)	MM8 02 (75-100) 06 (50-100) 08 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	1.3
p,p-DDT	µg/kgds	S	2.5	2.1	11
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.2 [1)]	2.8 [1)]	12.3 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	1.7	1.9	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.4 [1)]	2.6 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	12	14	44
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	12.7 [1)]	14.7 [1)]	44.7 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		18.3 [1)]	20.1 [1)]	58.4 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		30.2 [1)]	32 [1)]	70.3 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	28.8 [1)]	30.6 [1)]	68.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem	Orderdatum	04-02-2019
Projectnummer	365738	Startdatum	04-02-2019
Rapportnummer	12965173 - 1	Rapportagedatum	11-02-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM6 12 (25-50) 31 (25-50) 35 (25-50) 36 (25-50) 39 (25-50)
007	Grond (AS3000)	MM7 09 (50-100) 10 (50-100)
008	Grond (AS3000)	MM8 02 (75-100) 06 (50-100) 08 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem	Orderdatum	04-02-2019
Projectnummer	365738	Startdatum	04-02-2019
Rapportnummer	12965173 - 1	Rapportagedatum	11-02-2019

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem	Orderdatum	04-02-2019
Projectnummer	365738	Startdatum	04-02-2019
Rapportnummer	12965173 - 1	Rapportagedatum	11-02-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem	Orderdatum	04-02-2019
Projectnummer	365738	Startdatum	04-02-2019
Rapportnummer	12965173 - 1	Rapportagedatum	11-02-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7523083	01-02-2019	01-02-2019	ALC201
001	Y7535668	01-02-2019	01-02-2019	ALC201
001	Y7522857	01-02-2019	01-02-2019	ALC201
001	Y7335385	01-02-2019	01-02-2019	ALC201
001	Y7536812	01-02-2019	01-02-2019	ALC201
002	Y6982792	01-02-2019	01-02-2019	ALC201
002	Y6983884	01-02-2019	01-02-2019	ALC201
002	Y7522880	01-02-2019	01-02-2019	ALC201
002	Y7522855	01-02-2019	01-02-2019	ALC201
003	Y6982961	01-02-2019	01-02-2019	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem	Orderdatum	04-02-2019
Projectnummer	365738	Startdatum	04-02-2019
Rapportnummer	12965173 - 1	Rapportagedatum	11-02-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y7123028	01-02-2019	01-02-2019	ALC201
003	Y6983002	01-02-2019	01-02-2019	ALC201
003	Y7122896	01-02-2019	01-02-2019	ALC201
003	Y7523735	01-02-2019	01-02-2019	ALC201
004	Y7335402	01-02-2019	01-02-2019	ALC201
004	Y7122898	01-02-2019	01-02-2019	ALC201
004	Y7523084	01-02-2019	01-02-2019	ALC201
004	Y7122897	01-02-2019	01-02-2019	ALC201
004	Y7122894	01-02-2019	01-02-2019	ALC201
005	Y6983456	01-02-2019	01-02-2019	ALC201
005	Y6983014	01-02-2019	01-02-2019	ALC201
005	Y7522854	01-02-2019	01-02-2019	ALC201
005	Y7522859	01-02-2019	01-02-2019	ALC201
005	Y6983886	01-02-2019	01-02-2019	ALC201
006	Y7335379	01-02-2019	01-02-2019	ALC201
006	Y7122908	01-02-2019	01-02-2019	ALC201
006	Y7123090	01-02-2019	01-02-2019	ALC201
006	Y7122911	01-02-2019	01-02-2019	ALC201
006	Y6983018	01-02-2019	01-02-2019	ALC201
007	Y7122914	01-02-2019	01-02-2019	ALC201
007	Y7122988	01-02-2019	01-02-2019	ALC201
008	Y6983879	01-02-2019	01-02-2019	ALC201
008	Y7335388	01-02-2019	01-02-2019	ALC201
008	Y6983005	01-02-2019	01-02-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

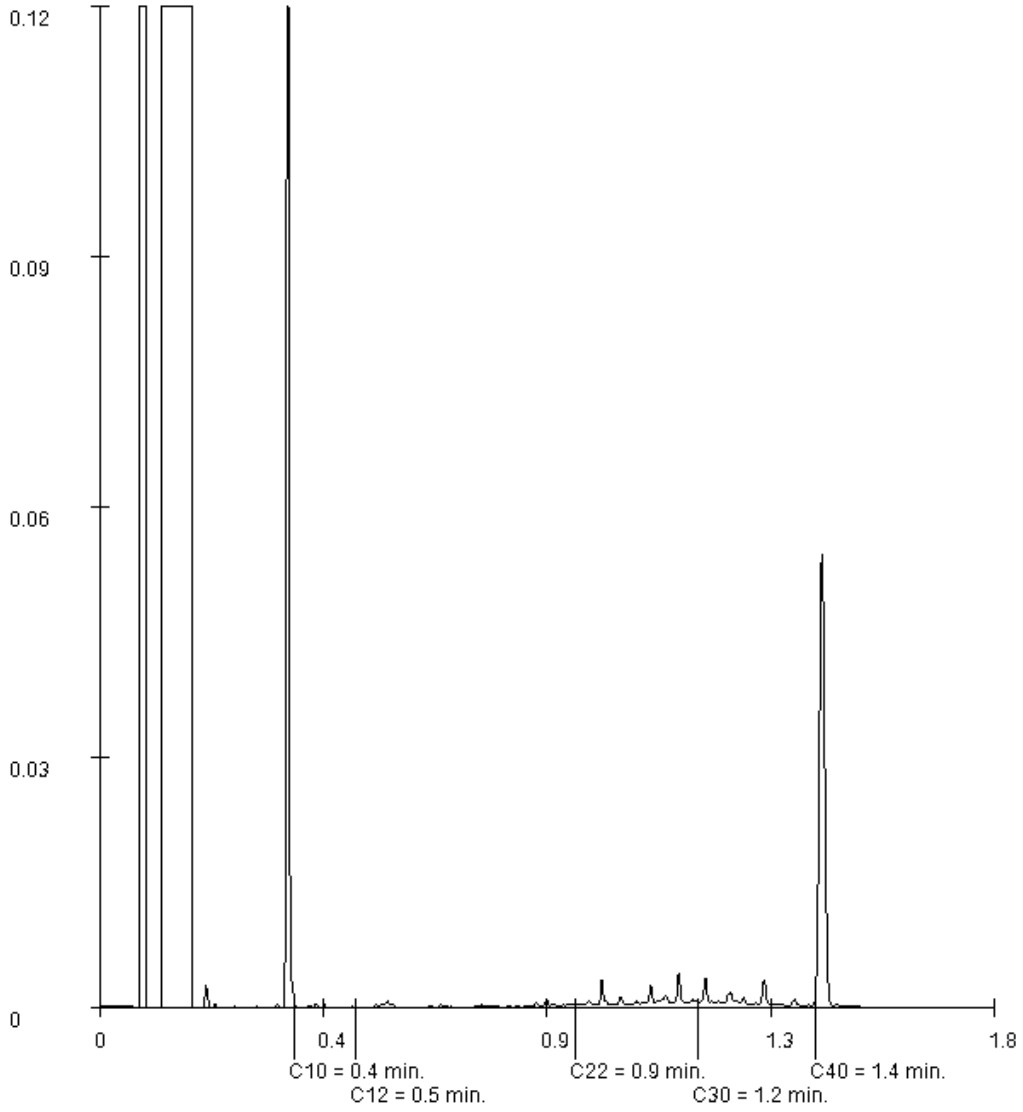
Projectnaam	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem	Orderdatum	04-02-2019
Projectnummer	365738	Startdatum	04-02-2019
Rapportnummer	12965173 - 1	Rapportagedatum	11-02-2019

Monsternummer:	007
Monster beschrijvingen	MM709 (50-100) 10 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Sweco Arnhem
Lisa Receveur
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Uw projectnaam	: Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem
Uw projectnummer	: 365738
SYNLAB rapportnummer	: 12972779, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: 63GVKFJ2

Rotterdam, 22-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 365738. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Sweco Arnhem
Lisa Receveur

Analyserapport

Projectnaam	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem	Orderdatum	14-02-2019
Projectnummer	365738	Startdatum	14-02-2019
Rapportnummer	12972779 - 1	Rapportagedatum	22-02-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM9 101 (390-415) 102 (370-395) 103 (410-435) 104 (420-445) 105 (400-425)
002	Grond (AS3000)	MM10 101 (415-440) 102 (395-420) 103 (435-460) 104 (445-470) 105 (425-450)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	77.1	81.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.5	1.9
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	41	33
METALEN				
barium	mg/kgds	S	180	160
cadmium	mg/kgds	S	0.42	0.34
kobalt	mg/kgds	S	9.4	9.9
koper	mg/kgds	S	41	22
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.05
lood	mg/kgds	S	31	30
molybdeen	mg/kgds	S	0.67	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	33	33
zink	mg/kgds	S	79	77
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.11
antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.20
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.17	0.09
chryseen	mg/kgds	S	0.08	0.09
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.08
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.637 [1)]	0.747 [1)]
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	1.1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem	Orderdatum	14-02-2019
Projectnummer	365738	Startdatum	14-02-2019
Rapportnummer	12972779 - 1	Rapportagedatum	22-02-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM9 101 (390-415) 102 (370-395) 103 (410-435) 104 (420-445) 105 (400-425)
002	Grond (AS3000)	MM10 101 (415-440) 102 (395-420) 103 (435-460) 104 (445-470) 105 (425-450)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	µg/kgds	S	1.2	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	16	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	17.2 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	1.1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	7.9	1.5
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	9 [1)]	2.2 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	52	9.7
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	52.7 [1)]	10.4 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		78.9 [1)]	14 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [1)]	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 [1)]	1.4 [1)]
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	2.2	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		4.3 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	4.7	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		96.3 [1)]	25.9 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	89.4 [1)]	24.9 [1)]
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem	Orderdatum	14-02-2019
Projectnummer	365738	Startdatum	14-02-2019
Rapportnummer	12972779 - 1	Rapportagedatum	22-02-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM9 101 (390-415) 102 (370-395) 103 (410-435) 104 (420-445) 105 (400-425)
002	Grond (AS3000)	MM10 101 (415-440) 102 (395-420) 103 (435-460) 104 (445-470) 105 (425-450)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem	Orderdatum	14-02-2019
Projectnummer	365738	Startdatum	14-02-2019
Rapportnummer	12972779 - 1	Rapportagedatum	22-02-2019

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem	Orderdatum	14-02-2019
Projectnummer	365738	Startdatum	14-02-2019
Rapportnummer	12972779 - 1	Rapportagedatum	22-02-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Sweco Arnhem
Lisa Receveur

Analyserapport

Projectnaam	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem	Orderdatum	14-02-2019
Projectnummer	365738	Startdatum	14-02-2019
Rapportnummer	12972779 - 1	Rapportagedatum	22-02-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7609911	13-02-2019	13-02-2019	ALC201
001	Y7609917	13-02-2019	13-02-2019	ALC201
001	Y7609900	13-02-2019	13-02-2019	ALC201
001	Y7609903	13-02-2019	13-02-2019	ALC201
001	Y7609915	13-02-2019	13-02-2019	ALC201
002	Y7609914	13-02-2019	13-02-2019	ALC201
002	Y7609874	13-02-2019	13-02-2019	ALC201
002	Y7609912	13-02-2019	13-02-2019	ALC201
002	Y7609921	13-02-2019	13-02-2019	ALC201
002	Y7609918	13-02-2019	13-02-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Sweco Arnhem
Lisa Receveur
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Uw projectnaam	: Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem
Uw projectnummer	: 365738
SYNLAB rapportnummer	: 12973802, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: NRLL718S

Rotterdam, 26-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 365738. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Sweco Arnhem
Lisa Receveur

Analyserapport

Projectnaam	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem	Orderdatum	15-02-2019
Projectnummer	365738	Startdatum	15-02-2019
Rapportnummer	12973802 - 1	Rapportagedatum	26-02-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM11 46nieuw (0-25) 47 (0-25) 49 (0-25) 50 (0-25) 51 (0-25)
002	Grond (AS3000)	MM12 45 (0-25) 48 (0-25)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	83.1	93.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	20	2.4
METALEN				
barium	mg/kgds	S	160	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.26	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	10	2.7
koper	mg/kgds	S	20	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	20	<10
molybdeen	mg/kgds	S	2.2	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	42	8.2
zink	mg/kgds	S	67	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.092 [1)]	0.07 [1)]
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem	Orderdatum	15-02-2019
Projectnummer	365738	Startdatum	15-02-2019
Rapportnummer	12973802 - 1	Rapportagedatum	26-02-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM11 46nieuw (0-25) 47 (0-25) 49 (0-25) 50 (0-25) 51 (0-25)
002	Grond (AS3000)	MM12 45 (0-25) 48 (0-25)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	2.4	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.1 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	2.0	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.7 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	11	2.1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	11.7 [1)]	2.8 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		17.5 [1)]	5.6 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [1)]	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 [1)]	1.4 [1)]
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	1.0	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		29.7 [1)]	17.5 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	28 [1)]	16.1 [1)]
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Sweco Arnhem
Lisa Receveur

Analyserapport

Projectnaam	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem	Orderdatum	15-02-2019
Projectnummer	365738	Startdatum	15-02-2019
Rapportnummer	12973802 - 1	Rapportagedatum	26-02-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM11 46nieuw (0-25) 47 (0-25) 49 (0-25) 50 (0-25) 51 (0-25)
002	Grond (AS3000)	MM12 45 (0-25) 48 (0-25)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem	Orderdatum	15-02-2019
Projectnummer	365738	Startdatum	15-02-2019
Rapportnummer	12973802 - 1	Rapportagedatum	26-02-2019

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem	Orderdatum	15-02-2019
Projectnummer	365738	Startdatum	15-02-2019
Rapportnummer	12973802 - 1	Rapportagedatum	26-02-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem	Orderdatum	15-02-2019
Projectnummer	365738	Startdatum	15-02-2019
Rapportnummer	12973802 - 1	Rapportagedatum	26-02-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6982843	15-02-2019	15-02-2019	ALC201
001	Y6982949	15-02-2019	15-02-2019	ALC201
001	Y6982828	15-02-2019	15-02-2019	ALC201
001	Y6982852	15-02-2019	15-02-2019	ALC201
001	Y6982827	15-02-2019	15-02-2019	ALC201
002	Y6982836	15-02-2019	15-02-2019	ALC201
002	Y6982847	15-02-2019	15-02-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Sweco Arnhem
Lisa Receveur
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Uw projectnaam	: Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem
Uw projectnummer	: 365738
SYNLAB rapportnummer	: 12972724, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: CSXESFW9

Rotterdam, 28-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 365738. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem	Orderdatum	14-02-2019
Projectnummer	365738	Startdatum	14-02-2019
Rapportnummer	12972724 - 1	Rapportagedatum	28-02-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	03-1-1 03 (260-360)
002	Grondwater (AS3000)	06-1-1 06 (180-280)
003	Grondwater (AS3000)	09-1-1 09 (230-330)
004	Grondwater (AS3000)	12-1-1 12 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
METALEN						
barium	µg/l	S	72	79	110	130
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	0.26	0.39
kobalt	µg/l	S	<2	<2	6.9	3.8
koper	µg/l	S	<2.0	2.4	<2.0	2.1
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	3.4	4.1	3.1
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	3.3	<3	8.6	5.7
zink	µg/l	S	<10	<10	20	<10
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem	Orderdatum	14-02-2019
Projectnummer	365738	Startdatum	14-02-2019
Rapportnummer	12972724 - 1	Rapportagedatum	28-02-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	03-1-1 03 (260-360)
002	Grondwater (AS3000)	06-1-1 06 (180-280)
003	Grondwater (AS3000)	09-1-1 09 (230-330)
004	Grondwater (AS3000)	12-1-1 12 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/l	S	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/l	S	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
PCB 52	µg/l	S	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
PCB 101	µg/l	S	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
PCB 118	µg/l	S	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
PCB 138	µg/l	S	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
PCB 153	µg/l	S	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
PCB 180	µg/l	S	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/l	S	0.0294 [1)]	0.0294 [1)]	0.0294 [1)]	0.0294 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/l	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
p,p-DDT	µg/l	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
o,p-DDD	µg/l	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
p,p-DDD	µg/l	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
o,p-DDE	µg/l	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
p,p-DDE	µg/l	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/l	S	0.042 [1)]	0.042 [1)]	0.042 [1)]	0.042 [1)]
aldrin	µg/l	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
dieldrin	µg/l	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
endrin	µg/l	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/l	S	0.021 [1)]	0.021 [1)]	0.021 [1)]	0.021 [1)]
telodrin	µg/l	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
isodrin	µg/l	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
alpha-HCH	µg/l	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
beta-HCH	µg/l	S	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008
gamma-HCH	µg/l	S	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009
delta-HCH	µg/l	S	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/l	S	0.0245 [1)]	0.0245 [1)]	0.0245 [1)]	0.0245 [1)]
heptachloor	µg/l	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem	Orderdatum	14-02-2019
Projectnummer	365738	Startdatum	14-02-2019
Rapportnummer	12972724 - 1	Rapportagedatum	28-02-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	03-1-1 03 (260-360)
002	Grondwater (AS3000)	06-1-1 06 (180-280)
003	Grondwater (AS3000)	09-1-1 09 (230-330)
004	Grondwater (AS3000)	12-1-1 12 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
cis-heptachloorepoxide	µg/l	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
trans-heptachloorepoxide	µg/l	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/l	S	0.014 [1)]	0.014 [1)]	0.014 [1)]	0.014 [1)]
alpha-endosulfan	µg/l	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
hexachloorbutadieen	µg/l	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
trans-chloordaan	µg/l	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
cis-chloordaan	µg/l	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
tot. 5 drins	µg/l		<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
som chloordaan (0.7 factor)	µg/l	S	0.014 [1)]	0.014 [1)]	0.014 [1)]	0.014 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem	Orderdatum	14-02-2019
Projectnummer	365738	Startdatum	14-02-2019
Rapportnummer	12972724 - 1	Rapportagedatum	28-02-2019

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem	Orderdatum	14-02-2019
Projectnummer	365738	Startdatum	14-02-2019
Rapportnummer	12972724 - 1	Rapportagedatum	28-02-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3120-2
PCB 28	Grondwater (AS3000)	Conform AS3120-1
PCB 52	Grondwater (AS3000)	Idem
PCB 101	Grondwater (AS3000)	Idem
PCB 118	Grondwater (AS3000)	Idem
PCB 138	Grondwater (AS3000)	Idem
PCB 153	Grondwater (AS3000)	Idem
PCB 180	Grondwater (AS3000)	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem	Orderdatum	14-02-2019
Projectnummer	365738	Startdatum	14-02-2019
Rapportnummer	12972724 - 1	Rapportagedatum	28-02-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som PCB (7) (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grondwater (AS3000)	Idem
p,p-DDT	Grondwater (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grondwater (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grondwater (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grondwater (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grondwater (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
aldrin	Grondwater (AS3000)	Idem
dieldrin	Grondwater (AS3000)	Idem
endrin	Grondwater (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
telodrin	Grondwater (AS3000)	Eigen methode
isodrin	Grondwater (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grondwater (AS3000)	Conform AS3120-1
beta-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
heptachloor	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grondwater (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grondwater (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grondwater (AS3000)	Eigen Methode, LVI GCMS
trans-chloordaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3120-1
cis-chloordaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	S0935977	13-02-2019	13-02-2019	ALC237
001	G6563042	13-02-2019	13-02-2019	ALC236
001	B1813342	13-02-2019	13-02-2019	ALC204
002	S0935974	13-02-2019	13-02-2019	ALC237
002	B1813346	13-02-2019	13-02-2019	ALC204
002	G6563041	13-02-2019	13-02-2019	ALC236
003	G6563040	13-02-2019	13-02-2019	ALC236
003	S0935975	13-02-2019	13-02-2019	ALC237
003	B1813358	13-02-2019	13-02-2019	ALC204
004	B1813352	13-02-2019	13-02-2019	ALC204
004	S0935976	13-02-2019	13-02-2019	ALC237
004	G6563047	13-02-2019	13-02-2019	ALC236

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Bijlage 6 Toetsingstabellen

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-02-2019 - 09:05)

Projectcode	365738	365738	365738
Projectnaam	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijk Beusichem	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijk Beusichem	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijk Beusichem
Monsteromschrijving	MM1	MM2	MM3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	80.3	**80.3**			90.3	**90.3**			92.8	**92.8**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	**2.1**			0.6	**0.6**			<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	19	**19**			6.7	**6.7**			2.5	**2.5**		
METALEN													
barium[+]	mg/kg	160	**198**	--		35	**85.4**	--		20	**72.9**	--	
cadmium	mg/kg	0.26	**0.354**	<=AW	-0.02	<0.2	**0.225**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.239**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	9.9	**12.2**	<=AW	-0.02	3.4	**7.89**	<=AW	-0.04	2.2	**7.33**	<=AW	-0.04
koper	mg/kg	25	**32.5**	<=AW	-0.05	5.5	**9.79**	<=AW	-0.20	<5	**7.12**	<=AW	-0.22
kwik	mg/kg	0.08	**0.0901**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0467**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0499**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	28	**33.5**	<=AW	-0.03	<10	**10.1**	<=AW	-0.08	<10	**10.9**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	32	**38.6**	WO	0.06	11	**23.1**	<=AW	-0.18	6.3	**17.6**	<=AW	-0.27
zink	mg/kg	81	**103**	<=AW	-0.06	21	**40.2**	<=AW	-0.17	<20	**32.4**	<=AW	-0.19
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.254	**0.254**	<=AW	-0.03	0.121	**0.121**	<=AW	-0.04	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.33**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**23.3**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	1.9	**9.05**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
p,p-DDT	ug/kg	13	**61.9**	-		4.7	**23.5**	-		<1	**3.5**	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	14.9	**71**	<=AW	-	5.4	**27**	<=AW	-	1.4	**7**	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
p,p-DDD	ug/kg	4.0	**19**	-		1.1	**5.5**	-		<1	**3.5**	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.7	**22.4**	WO	0.00	1.8	**9**	<=AW	-	1.4	**7**	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
p,p-DDE	ug/kg	92	**438**	-		18	**90**	-		<1	**3.5**	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	92.7	**441**	IN	0.16	18.7	**93.5**	<=AW	-	1.4	**7**	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	112.3		-		25.9		-		4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
dieldrin	ug/kg	<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
endrin	ug/kg	<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10**	<=AW	-	2.1	**10.5**	<=AW	-	2.1	**10.5**	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
telodrin	ug/kg	<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	

alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.33**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.33**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.33**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.33**	--		<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-		2.8		-		2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	**3.33**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**6.67**	<=AW	-	1.4	**7**	<=AW	-	1.4	**7**	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.33**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.33**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.33**	--		<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**6.67**	<=AW	-	1.4	**7**	<=AW	-	1.4	**7**	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	124.2		-		37.8		-		16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	122.8	**585**	IN, zp		36.4	**182**	<=AW	-	14.7	**73.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**16.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**16.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**16.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**16.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**66.7**	<=AW	-0.03	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
12965173-001	*MM1 05 (0-25) 06 (0-25) 13 (0-25) 20 (0-25) 23 (0-25)*
12965173-002	*MM2 02 (0-25) 16 (0-25) 21 (0-25) 24 (0-25)*
12965173-003	*MM3 08 (0-25) 32 (0-25) 34 (0-25) 37 (0-25) 43 (0-25)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-02-2019 - 09:05)

Projectcode	365738	365738	365738
Projectnaam	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem
Monsteromschrijving	MM4	MM5	MM6
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	76.8	**76.8**			80.5	**80.5**			77.3	**77.3**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	**2.9**			<0.5	**0.5**			4.3	**4.3**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	32	**32**			29	**29**			32	**32**		
METALEN													
barium^{+}	mg/kg	170	**139**	--		150	**133**	--		200	**163**	--	
cadmium	mg/kg	0.33	**0.378**	<=AW	-0.02	0.31	**0.377**	<=AW	-0.02	0.24	**0.264**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	11	**9.03**	<=AW	-0.03	11	**9.78**	<=AW	-0.03	8.8	**7.23**	<=AW	-0.04
koper	mg/kg	28	**28**	<=AW	-0.08	30	**32.1**	<=AW	-0.05	22	**21.5**	<=AW	-0.12
kwik	mg/kg	0.06	**0.0578**	<=AW	0.00	0.10	**0.1**	<=AW	0.00	0.06	**0.0573**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	29	**29**	<=AW	-0.04	33	**34.6**	<=AW	-0.03	23	**22.7**	<=AW	-0.06
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	0.66	**0.66**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	34	**28.3**	<=AW	-0.10	36	**32.3**	<=AW	-0.04	31	**25.8**	<=AW	-0.14
zink	mg/kg	80	**74.5**	<=AW	-0.11	86	**86**	<=AW	-0.09	66	**60.6**	<=AW	-0.14
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		0.02	**0.02**	-		0.04	**0.04**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.02	**0.02**	-		0.03	**0.03**	-	
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.174	**0.174**	<=AW	-0.03	0.105	**0.105**	<=AW	-0.04	0.174	**0.174**	<=AW	-0.03
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**2.41**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-	<1	**1.63**	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.63**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.63**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.63**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.63**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.63**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.63**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.63**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**16.9**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**11.4**	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	2.2	**7.59**	-		3.1	**15.5**	-		<1	**1.63**	-	
p,p-DDT	ug/kg	18	**62.1**	-		28	**140**	-		2.5	**5.81**	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	20.2	**69.7**	<=AW	-	31.1	**156**	<=AW	-	3.2	**7.44**	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**2.41**	-		2.1	**10.5**	-		<1	**1.63**	-	
p,p-DDD	ug/kg	1.9	**6.55**	-		12	**60**	-		1.7	**3.95**	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	2.6	**8.97**	<=AW	-	14.1	**70.5**	WO	0.00	2.4	**5.58**	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.63**	-	
p,p-DDE	ug/kg	68	**234**	-		170	**850**	-		12	**27.9**	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	68.7	**237**	IN	0.06	170.7	**854**	IN	0.34	12.7	**29.5**	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	91.5		-		215.9		-		18.3		-	
aldrin	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.63**	-	
dieldrin	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.63**	-	
endrin	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.63**	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**7.24**	<=AW	-	2.1	**10.5**	<=AW	-	2.1	**4.88**	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.63**	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
telodrin	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.63**	-	

alpha-HCH	ug/kg	<1	**2.41**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-	<1	**1.63**	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	**2.41**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-	<1	**1.63**	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	**2.41**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-	<1	**1.63**	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	**2.41**	--		<1	**3.5**	--		<1	**1.63**	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-		2.8		-		2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	**2.41**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-	<1	**1.63**	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.63**	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.63**	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**4.83**	<=AW	-	1.4	**7**	<=AW	-	1.4	**3.26**	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**2.41**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-	<1	**1.63**	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**2.41**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-	<1	**1.63**	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**2.41**	--		<1	**3.5**	--		<1	**1.63**	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.63**	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.63**	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**4.83**	<=AW	-	1.4	**7**	<=AW	-	1.4	**3.26**	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	103.4		-		227.8		-		30.2		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	102	**352**	<=AW	-	226.4	**1130**	IN, zp		28.8	**67**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**12.1**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**8.14**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**12.1**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**8.14**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**12.1**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**8.14**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**12.1**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**8.14**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**48.3**	<=AW	-0.03	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**32.6**	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
12965173-004	*MM4 39 (0-25) 40 (0-25) 41 (0-25) 42 (0-25) 44 (0-25)*
12965173-005	*MM5 01 (25-50) 05 (25-50) 07 (25-50) 16 (25-50) 19 (25-50)*
12965173-006	*MM6 12 (25-50) 31 (25-50) 35 (25-50) 36 (25-50) 39 (25-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-02-2019 - 09:05)

Projectcode	365738	365738	365738
Projectnaam	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem
Monsteromschrijving	MM7	MM8	MM9
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	78.2	**78.2**			82.5	**82.5**			77.1	**77.1**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	**3.2**			1.1	**1.1**			3.5	**3.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	25	**25**			13	**13**			41	**41**		
METALEN													
barium[+]	mg/kg	190	**190**	--		77	**126**	--		180	**119**	--	
cadmium	mg/kg	0.30	**0.367**	<=AW	-0.02	<0.2	**0.206**	<=AW	-0.03	0.42	**0.434**	<=AW	-0.01
kobalt	mg/kg	10	**10**	<=AW	-0.03	6.8	**10.9**	<=AW	-0.02	9.4	**6.28**	<=AW	-0.05
koper	mg/kg	22	**24.8**	<=AW	-0.10	10	**15**	<=AW	-0.17	41	**35.4**	<=AW	-0.03
kwik	mg/kg	0.06	**0.0624**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0427**	<=AW	0.00	0.06	**0.0525**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	26	**28.3**	<=AW	-0.05	12	**15.7**	<=AW	-0.07	31	**27.9**	<=AW	-0.05
molybdeen	mg/kg	0.54	**0.54**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	0.67	**0.67**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	32	**32**	<=AW	-0.05	22	**33.5**	<=AW	-0.02	33	**22.6**	<=AW	-0.19
zink	mg/kg	76	**82**	<=AW	-0.10	39	**59.3**	<=AW	-0.14	79	**62**	<=AW	-0.13
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-		0.03	**0.03**	-	
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.09	**0.09**	-		<0.01	**0.007**	-		0.08	**0.08**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-		0.17	**0.17**	-	
chryseen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-		0.08	**0.08**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		0.09	**0.09**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-		0.09	**0.09**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		0.04	**0.04**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		0.04	**0.04**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.347	**0.347**	<=AW	-0.03	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04	0.637	**0.637**	<=AW	-0.02
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**2.19**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-	<1	**2**	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**15.3**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**14**	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	<1	**2.19**	-		1.3	**6.5**	-		1.2	**3.43**	-	
p,p-DDT	ug/kg	2.1	**6.56**	-		11	**55**	-		16	**45.7**	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**8.75**	<=AW	-	12.3	**61.5**	<=AW	-	17.2	**49.1**	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**3.5**	-		1.1	**3.14**	-	
p,p-DDD	ug/kg	1.9	**5.94**	-		<1	**3.5**	-		7.9	**22.6**	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	2.6	**8.12**	<=AW	-	1.4	**7**	<=AW	-	9	**25.7**	WO	0.00
o,p-DDE	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2**	-	
p,p-DDE	ug/kg	14	**43.8**	-		44	**220**	-		52	**149**	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	14.7	**45.9**	<=AW	-	44.7	**224**	IN	0.06	52.7	**151**	IN	0.02
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	20.1		-		58.4		-		78.9		-	
aldrin	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2**	-	
dieldrin	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2**	-	
endrin	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2**	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**6.56**	<=AW	-	2.1	**10.5**	<=AW	-	2.1	**6**	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2**	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
telodrin	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2**	-	

alpha-HCH	ug/kg	<1	**2.19**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-	<1	**2**	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	**2.19**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-	<1	**2**	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	**2.19**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-	<1	**2**	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	**2.19**	--		<1	**3.5**	--		2.2	**6.29**	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-		2.8		-		4.3		-	
heptachloor	ug/kg	<1	**2.19**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-	<1	**2**	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2**	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2**	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**4.38**	<=AW	-	1.4	**7**	<=AW	-	1.4	**4**	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**2.19**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-	<1	**2**	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**2.19**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-	<1	**2**	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**2.19**	--		<1	**3.5**	--		4.7	**13.4**	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2**	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2**	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**4.38**	<=AW	-	1.4	**7**	<=AW	-	1.4	**4**	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	32		-		70.3		-		96.3		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	30.6	**95.6**	<=AW	-	68.9	**344**	<=AW	-	89.4	**255**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**10**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**10**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	6	**18.8**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**10**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**10.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**10**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**43.8**	<=AW	-0.03	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**40**	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
12965173-007	*MM7 09 (50-100) 10 (50-100)*
12965173-008	*MM8 02 (75-100) 06 (50-100) 08 (50-100)*
12972779-001	*MM9 101 (390-415) 102 (370-395) 103 (410-435) 104 (420-445) 105 (400-425)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-02-2019 - 09:05)

Projectcode	365738	365738	365738
Projectnaam	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem
Monsteromschrijving	MM10	MM11	MM12
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	81.1	**81.1**			83.1	**83.1**			93.5	**93.5**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	**1.9**			2.7	**2.7**			0.7	**0.7**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	33	**33**			20	**20**			2.4	**2.4**		
METALEN													
barium[+]	mg/kg	160	**127**	--		160	**191**	--		<20	**51.7**	--	
cadmium	mg/kg	0.34	**0.397**	<=AW	-0.02	0.26	**0.342**	<=AW	-0.02	<0.2	**0.24**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	9.9	**7.93**	<=AW	-0.04	10	**11.8**	<=AW	-0.02	2.7	**9.09**	<=AW	-0.03
koper	mg/kg	22	**22**	<=AW	-0.12	20	**25.2**	<=AW	-0.10	<5	**7.14**	<=AW	-0.22
kwik	mg/kg	0.05	**0.0478**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0388**	<=AW	0.00	<0.05	**0.05**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	30	**30**	<=AW	-0.04	20	**23.4**	<=AW	-0.06	<10	**10.9**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	2.2	**2.2**	WO	0.00	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	33	**26.9**	<=AW	-0.13	42	**49**	IN	0.22	8.2	**23.1**	<=AW	-0.18
zink	mg/kg	77	**70.9**	<=AW	-0.12	67	**82.2**	<=AW	-0.10	<20	**32.6**	<=AW	-0.19
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.11	**0.11**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.20	**0.2**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	**0.09**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.09	**0.09**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.747	**0.747**	<=AW	-0.02	0.092	**0.092**	<=AW	-0.04	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	1.1	**5.5**	<=AW	-	<1	**2.59**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.59**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.59**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.59**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.59**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.59**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.59**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.59**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**18.1**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.59**	-		<1	**3.5**	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-		2.4	**8.89**	-		<1	**3.5**	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	-	3.1	**11.5**	<=AW	-	1.4	**7**	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.59**	-		<1	**3.5**	-	
p,p-DDD	ug/kg	1.5	**7.5**	-		2.0	**7.41**	-		<1	**3.5**	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	2.2	**11**	<=AW	-	2.7	**10**	<=AW	-	1.4	**7**	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.59**	-		<1	**3.5**	-	
p,p-DDE	ug/kg	9.7	**48.5**	-		11	**40.7**	-		2.1	**10.5**	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	10.4	**52**	<=AW	-	11.7	**43.3**	<=AW	-	2.8	**14**	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	14		-		17.5		-		5.6		-	
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.59**	-		<1	**3.5**	-	
dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.59**	-		<1	**3.5**	-	
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.59**	-		<1	**3.5**	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	<=AW	-	2.1	**7.78**	<=AW	-	2.1	**10.5**	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.59**	-		<1	**3.5**	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.59**	-		<1	**3.5**	-	

alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-	<1	**2.59**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-	<1	**2.59**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-	<1	**2.59**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	--		<1	**2.59**	--		<1	**3.5**	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-		2.8		-		2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-	<1	**2.59**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.59**	-		<1	**3.5**	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.59**	-		<1	**3.5**	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	-	1.4	**5.19**	<=AW	-	1.4	**7**	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-	<1	**2.59**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-	<1	**2.59**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	--		1.0	**3.7**	--		<1	**3.5**	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.59**	-		<1	**3.5**	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.59**	-		<1	**3.5**	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	-	1.4	**5.19**	<=AW	-	1.4	**7**	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	25.9		-		29.7		-		17.5		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	24.9	**124**	<=AW	-	28	**104**	<=AW	-	16.1	**80.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**13**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**13**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**13**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**13**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**51.9**	<=AW	-0.03	<20	**70**	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
12972779-002	*MM10 101 (415-440) 102 (395-420) 103 (435-460) 104 (445-470) 105 (425-450)*
12973802-001	*MM11 46nieuw (0-25) 47 (0-25) 49 (0-25) 50 (0-25) 51 (0-25)*
12973802-002	*MM12 45 (0-25) 48 (0-25)*

Legenda

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SYNLAB berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-02-2019 - 09:27)

Projectcode	365738	365738	365738	365738
Projectnaam	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem	Actualiserend Bodemonderzoek Hooghendijck Beusichem
Monsteromschrijving	03-1-1	06-1-1	09-1-1	12-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN																	
barium	ug/l	72	**72**	>S	0.04	79	**79**	>S	0.05	110	**110**	>S	0.10	130	**130**	>S	0.14
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<=S	-	<0.20	**0.14**	<=S	-	0.26	**0.26**	<=S	-	0.39	**0.39**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-	6.9	**6.9**	<=S	-	3.8	**3.8**	<=S	-
koper	ug/l	<2.0	**1.4**	<=S	-	2.4	**2.4**	<=S	-	<2.0	**1.4**	<=S	-	2.1	**2.1**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<=S	-	3.4	**3.4**	<=S	-	4.1	**4.1**	<=S	-	3.1	**3.1**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	3.3	**3.3**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-	8.6	**8.6**	<=S	-	5.7	**5.7**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-	20	**20**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN																	
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																	
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN																	
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
CHLOORBENZENEN																	
hexachloorbenzeen	ng/l	<5	**3.5**	<=S	-	<5	**3.5**	<=S	-	<5	**3.5**	<=S	-	<5	**3.5**	<=S	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																	
PCB 28	ng/l	<6	**4.2**	-		<6	**4.2**	-		<6	**4.2**	-		<6	**4.2**	-	
PCB 52	ng/l	<6	**4.2**	-		<6	**4.2**	-		<6	**4.2**	-		<6	**4.2**	-	
PCB 101	ng/l	<6	**4.2**	-		<6	**4.2**	-		<6	**4.2**	-		<6	**4.2**	-	
PCB 118	ng/l	<6	**4.2**	-		<6	**4.2**	-		<6	**4.2**	-		<6	**4.2**	-	
PCB 138	ng/l	<6	**4.2**	-		<6	**4.2**	-		<6	**4.2**	-		<6	**4.2**	-	
PCB 153	ng/l	<6	**4.2**	-		<6	**4.2**	-		<6	**4.2**	-		<6	**4.2**	-	
PCB 180	ng/l	<6	**4.2**	-		<6	**4.2**	-		<6	**4.2**	-		<6	**4.2**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ng/l	29.4	**29.4**	<=S	-	29.4	**29.4**	<=S	-	29.4	**29.4**	<=S	-	29.4	**29.4**	<=S	-

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN															
o,p-DDT	ug/l	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
p,p-DDT	ug/l	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
o,p-DDD	ug/l	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
p,p-DDD	ug/l	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
o,p-DDE	ug/l	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
p,p-DDE	ug/l	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/l	0.042	**0.042**	<=S	-	0.042	**0.042**	<=S	-	0.042	**0.042**	<=S	-	0.042	**0.042**	<=S	-
aldrin	ug/l	<0.01	**0.007**	<=S	-	<0.01	**0.007**	<=S	-	<0.01	**0.007**	<=S	-	<0.01	**0.007**	<=S	-
dieldrin	ug/l	<0.01	**0.007**	<=S	-	<0.01	**0.007**	<=S	-	<0.01	**0.007**	<=S	-	<0.01	**0.007**	<=S	-
endrin	ug/l	<0.01	**0.007**	<=S	-	<0.01	**0.007**	<=S	-	<0.01	**0.007**	<=S	-	<0.01	**0.007**	<=S	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/l	0.021	**0.021**	-		0.021	**0.021**	-		0.021	**0.021**	-		0.021	**0.021**	-	
telodrin	ug/l	<0.03	**0.021**	--		<0.03	**0.021**	--		<0.03	**0.021**	--		<0.03	**0.021**	--	
isodrin	ug/l	<0.03	**0.021**	--		<0.03	**0.021**	--		<0.03	**0.021**	--		<0.03	**0.021**	--	
alpha-HCH	ng/l	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
beta-HCH	ng/l	<8	**5.6**	<=S	-	<8	**5.6**	<=S	-	<8	**5.6**	<=S	-	<8	**5.6**	<=S	-
gamma-HCH	ng/l	<9	**6.3**	<=S	-	<9	**6.3**	<=S	-	<9	**6.3**	<=S	-	<9	**6.3**	<=S	-
delta-HCH	ng/l	<8	**5.6**	-		<8	**5.6**	-		<8	**5.6**	-		<8	**5.6**	-	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ng/l	24.5	**24.5**	<=S	-	24.5	**24.5**	<=S	-	24.5	**24.5**	<=S	-	24.5	**24.5**	<=S	-
heptachloor	ug/l	<0.01	**0.007**	<=S	-	<0.01	**0.007**	<=S	-	<0.01	**0.007**	<=S	-	<0.01	**0.007**	<=S	-
cis-heptachloorepoxide	ug/l	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/l	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/l	0.014	**0.014**	<=S	-	0.014	**0.014**	<=S	-	0.014	**0.014**	<=S	-	0.014	**0.014**	<=S	-
alpha-endosulfan	ug/l	<0.01	**0.007**	<=S	-	<0.01	**0.007**	<=S	-	<0.01	**0.007**	<=S	-	<0.01	**0.007**	<=S	-
hexachloorbutadieen	ug/l	<0.05	**0.035**	--		<0.05	**0.035**	--		<0.05	**0.035**	--		<0.05	**0.035**	--	
trans-chloordaan	ug/l	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
cis-chloordaan	ug/l	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
tot. 5 drins	µg/l	<0.09		-		<0.09		-		<0.09		-		<0.09		-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/l	0.014	**0.014**	<=S	-	0.014	**0.014**	<=S	-	0.014	**0.014**	<=S	-	0.014	**0.014**	<=S	-
MINERALE OLIE															
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
12972724-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	DIMSLS	**0.007**	
12972724-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	DIMSLS	**0.007**	
12972724-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	DIMSLS	**0.007**	
12972724-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	DIMSLS	**0.007**	

Monstercode	Monsteromschrijving
12972724-001	*03-1-1 03 (260-360)*
12972724-002	*06-1-1 06 (180-280)*
12972724-003	*09-1-1 09 (230-330)*
12972724-004	*12-1-1 12 (200-300)*

Legenda

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SYNLAB berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Bijlage 7 Toetsingskader bodemkwaliteit

Algemene toelichting toetsingskader en toetsingsnormen
De Wet bodembescherming (Wbb) geeft regels voor de bescherming en sanering van de bodem. In de Wbb is aangegeven wanneer sprake is van bodemverontreiniging en wanneer deze zodanig is dat sanering met spoed nodig is. Tevens is in de Wbb aangegeven waar de saneringsdoelstelling aan moet voldoen. De concrete uitwerking hiervan is vastgelegd in circulaires, besluiten en regelingen op grond van de Wbb.
De toetsingskaders en normen voor landbodemkwaliteit zijn opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit (Staatsblad 2007, nr. 469, met wijzigingen), de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 2007, nr. 247 met wijzigingen) en de Circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 2013 nr. 16675).

Toetsingskader mate van verontreiniging chemische parameters

Voor het toetsen van de mate van bodemverontreiniging met chemische parameters worden de volgende toetsingswaarden onderscheiden:

- ***Streefwaarde grondwater:*** De Streefwaarde grondwater geeft aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem.
- ***Achtergrondwaarde voor grond:*** De Achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan de Achtergrondwaarde is duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik.
- ***Interventiewaarde bodemsanering voor grond en grondwater:*** De interventiewaarde geeft het milieukwaliteitsniveau aan waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem. De Interventiewaarden voor landbodems zijn gebaseerd op een uitgebreide RIVM-studie naar zowel humaantoxicologische als ecotoxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen. De Interventiewaarden voor landbodems zijn daarom gekoppeld aan de potentiële risico's van een bodemverontreiniging op een bepaalde locatie. Of sprake is van actuele risico's is afhankelijk van de specifieke locatie (inrichting van de locatie en soort gebruik). Deze risico's kunnen worden bepaald met behulp van de Risicotoolbox (Sanscrit). Meestal gebeurt een dergelijke risicobepaling pas in het stadium van een nader bodemonderzoek omdat dan voldoende gegevens voorhanden zijn.

Bodemtypecorrectie
Achtergrondwaarden en interventiewaarden met betrekking tot grond zijn getalswaarden die zijn afgeleid voor de zogenaamde standaardbodem. De standaardbodem is gedefinieerd als bodem die 25% lutum en 10% organische stof bevat. Toetsing van de gehalten aan geanalyseerde stoffen vindt plaats na omrekening van de gemeten gehalten naar gehalten in standaardbodem. Deze omrekening vindt plaats op basis van het lutum- en organische stofgehalte dat het betreffende bodemmonster is bepaald. De Interventiewaarden voor grondwater zijn afgeleid van de Interventiewaarden voor grond, maar zijn onafhankelijk van het bodemtype.

Zorgplicht
Los van het toetsingskader bodemkwaliteit is in 1987, bij de inwerkingtreding van de Wet bodembescherming, het zorgplichtartikel van kracht geworden. Iedereen die vanaf 1987 handelingen verricht die de bodem (verder) verontreinigen, is verplicht direct saneringsmaatregelen te treffen, zodat de oude situatie wordt hersteld.

Bijlage 8 Kwaliteitsborging.

Sweco Nederland B.V. wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. Voor het bewijsbaar en zichtbaar maken van de kwaliteit (kwaliteitsborging) beschikt Sweco Nederland B.V. over een kwaliteitssysteem. Dit kwaliteitssysteem is er mede op gericht de individuele kennis, kunde en activiteiten van de medewerkers zodanig te organiseren en af te stemmen, dat de kwaliteit van de gezamenlijk tot stand gebrachte producten en diensten zo goed mogelijk beheerst en gewaarborgd worden.
Het Besluit bodemkwaliteit (onderdeel KWALIBO) richt zich op kwaliteit én integriteit van de bodemintermediair. De kwaliteitseisen zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijnen, protocollen en andere documenten. Met een certificaat moeten bodemintermediairs (aannemers, inspectie-instellingen, milieukundige begeleiders e.d.) aantonen dat hun bedrijf aan de kwaliteitseisen voldoet. Het bevoegd gezag mag alleen gegevens accepteren van een erkende intermediair. Bovendien moeten de personen en instellingen die bepaalde cruciale functies in het bodembeheer vervullen (milieukundige begeleiding, monsterneming bij partijkeuringen, veldwerk, certificatie en inspectie), onafhankelijk zijn van hun opdrachtgever (eigenaar / initiatiefnemer). Functiescheiding en het (laten) uitvoeren van de aangewezen werkzaamheden door erkende bodemintermediairs gelden vanaf de datum dat erkenning verplicht is.
De kwaliteit van de door Sweco Nederland B.V. uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen op het gebied van bodembeheer wordt op de volgende manieren gewaarborgd:

NEN-EN-ISO 9001
Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. is gecertificeerd tegen NEN-EN-ISO 9001. Deze norm geeft een model voor externe kwaliteitsborging en voor certificatie. Er wordt een aantal activiteiten aangegeven, die voor het geven van vertrouwen in de relatie klant/leverancier worden aangetoond. Dit omvat zowel randvoorwaarden voor kwaliteitsverbetering als eisen voor kwaliteitsborging.

NEN-EN-ISO 14001
Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. is gecertificeerd tegen NEN-EN-ISO 14001. Deze norm geeft eisen en richtlijnen voor het gebruik van milieuzorgsystemen. Met het certificaat toont Sweco aan dat zij de zorg voor het milieu in haar dienstverlening en interne bedrijfsvoering goed heeft georganiseerd. Kernpunten daarbij zijn het naleven van wet- en regelgeving en de voortdurende verbetering van milieuprestaties.

SIKB
De Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) is een samenwerkingsverband van markt en overheid, met als doel de kwaliteit van besluitvorming, dienstverlening en realisatie van bodembeheer te verhogen. Sweco is actief betrokken bij het werk van SIKB en is gecertificeerd voor:

- het uitvoeren van veldwerk (BRL SIKB 2000);
- milieukundige begeleiding van bodemsaneringen (BRL SIKB 6000).

Sweco is voor bovenstaande activiteiten erkend door de minister van I&M. In rapportages wordt aangegeven of het werk conform de BRL SIKB 2000 of 6000 is uitgevoerd, welke werkzaamheden onder wiens erkenning zijn uitgevoerd en of er afwijkingen zijn ten opzichte van de eisen uit de BRL-en.

VKB
Sweco Nederland B.V. is actief lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). Deze vereniging van milieuadvies- en veldwerkbureaus werkt aan de kwaliteitsborging van bodemonderzoek en bodemadvies door o.a. het stellen van eisen inzake opleiding en ervaring, toepassing van normen en voorschriften en certificatie. De advies- en veldwerkzaamheden van Sweco worden uitgevoerd conform de kwaliteitseisen van deze vereniging.

Milieukundig laboratoriumonderzoek
De laboratoria die door Sweco worden ingeschakeld voor het uitvoeren van milieukundig laboratoriumonderzoek, voldoen aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025.

ARBO en VGM
Sweco Nederland B.V. voldoet aan de specifieke veiligheidseisen die voor ARBO, veiligheid, gezondheid en milieu gelden. Risico's worden op bedrijfs-, vakgebied- en projectniveau geïdentificeerd en geëvalueerd. Ook de effectiviteit van de genomen maatregelen wordt gemonitord.

Datum vergadering gemeenteraad	Voorstelnummer
23 juni 2020	**D.056380** **Z.015657**

Voorstel ingebracht door	N. Straatman
Portefeuillehouder	P.A.J.M. van den Hurk
Begrotingsprogramma en taakveld	Ruimte; Ruimtelijke ordening

Onderwerp **Definitieve verklaring van geen bedenkingen plan Hoogendijck te Beusichem**

Voorgesteld besluit

1. In te stemmen met de reactie op de zienswijzen gericht tegen de ontwerp verklaring van geen bedenkingen zoals opgenomen in de 'Nota zienswijzen verklaring van geen bedenkingen';
2. een definitieve verklaring van geen bedenkingen af te geven voor de bouw van 60 grondgebonden woningen in plan Hoogendijck te Beusichem.

Samenvatting van het voorstel

De gemeenteraad wordt gevraagd om een definitieve verklaring van geen bedenkingen te verlenen voor het realiseren van 60 grondgebonden woningen in plan Hoogendijck.

Naar aanleiding van de ter inzage legging van het ontwerpbesluit zijn er vijf zienswijzen binnengekomen. Deze geven geen aanleiding om de definitieve Verklaring van geen bedenkingen te weigeren.

HOOFDLIJNEN

1. Wat is de aanleiding van dit voorstel en wat is het (wettelijk) beleidskader?
Initiatiefnemer diende een aanvraag in om in het plan Hoogendijck 60 grondgebonden woningen mogelijk te maken. Op 28 januari 2020 besloot onze gemeenteraad om een ontwerpverklaring van geen bedenkingen af te geven voor het initiatief en deze ontwerp-verklaring aan te merken als een definitieve verklaring als er hiertegen geen zienswijzen worden ingediend.

Het ontwerpbesluit tot verlening van de omgevingsvergunning heeft samen met de ontwerp-verklaring van geen bedenkingen gedurende zes weken ter inzage gelegen. In deze periode zijn er vijf zienswijzen binnengekomen. Conform uw besluit wordt de definitieve verklaring van geen bedenkingen opnieuw ter besluitvorming aan u voorgelegd.

In de 'Nota van zienswijzen verklaring van geen bedenkingen' zijn deze zienswijzen beantwoord. In zienswijzen worden opmerkingen gemaakt die gaan over de wijziging van de woningtypen en de woningaantallen in de buurt. De afname van de hoeveelheid openbaar groen en de verkeersveiligheid van de ontsluiting van de wijk. De ingediende zienswijzen geven volgens ons geen aanleiding om de Verklaring van geen bedenkingen te weigeren.

2. **Wat is het beoogde effect; wat willen we bereiken? En waarom op deze manier?**
   Het effect van het besluit is dat de omgevingsvergunning verleend kan worden en het westelijk deelgebied van het plan Hoogendijck gerealiseerd kan worden volgens het aangepaste verkavelingsplan.

3. **Wat zijn de nadelen en/of mogelijke risico's als de raad het voorstel overneemt?**
   De indieners van de zienswijzen hebben de zienswijze per mail ingediend. Twee zijn naar het algemene adres gestuurd, de overigen hebben de zienswijze naar alle collegeleden gezonden. Deze zijn ontvangen en per mail is de ontvangst bevestigd. Omdat de mail niet is opengesteld voor het indienen van zienswijzen, hadden we de indieners moeten vragen dit alsnog per post te doen. Dit is niet gedaan. Omdat per mail is aangegeven aan de indieners dat de zienswijze in behandeling zou worden genomen en daarmee een verwachting is gewekt, zijn wij van mening dat de zienswijzen ontvankelijk moet worden verklaard.
   Bij een eventuele beroepsprocedure worden ze naar verwachting wel aangemerkt als belanghebbende. Dit kan betekenen dat de procedure opnieuw moet worden opgestart.
   Door de zienswijzen wel in behandeling te nemen hebben zowel initiatiefnemer als de indieners van de zienswijze eerder duidelijkheid.
   De initiatiefnemer is hiervan op de hoogte en heeft hier een andere mening over.

   In de periode dat de omgevingsvergunning en de verklaring van geen bedenkingen ter inzage liggen kan beroep ingesteld worden door de indieners van de zienswijzen of door andere belanghebbenden met verschoonbare redenen.

4. **Wat betekent het als de raad dit voorstel *niet* overneemt?**
   Indien niet wordt ingestemd met dit voorstel kunnen de wijzigingen zoals opgenomen in het verkavelingsplan niet worden gerealiseerd binnen plan Hoogendijck. Daarmee zal er ook een nieuwe overeenkomst voor Hoogendijck moeten worden gesloten wat financiële gevolgen heeft voor de gemeente.

5. **Is het een begrotingswijziging?**
   Nee er is geen sprake van een begrotingswijziging.

TOELICHTING EN UITVOERING

6. **Beleidskader**
   Bestemmingsplan Kernen Buren.

7. **Effectmeting, planning en evaluatie**
   Als de gemeenteraad de verklaring van geen bedenkingen verleent, kan het college de omgevingsvergunning verlenen. De verklaring van geen bedenkingen ligt dan in het kader van de beroepstermijn samen met de omgevingsvergunning ter inzage. Als hiertegen geen beroep wordt ingesteld, is de omgevingsvergunning onherroepelijk.

8. **Financiën**
   Alle kosten voor het afhandelen van de vergunningaanvraag betaalt de aanvrager volgens de legesverordening. Tevens is met aanvrager een overeenkomst gesloten. Kosten als bijvoorbeeld planschade worden afgewenteld op de initiatiefnemer. De ontwikkelaar is voornemens om deze fase in een keer af te nemen waardoor er een snellere afname van de gronden zal plaatsvinden.

9. **Communicatie**
   We brengen aanvrager en de indieners van de zienswijzen op de hoogte van uw besluit. Voor de verdere communicatie is de algemene voorbereidingsprocedure van toepassing. Dit betekent dat we het besluit publiceren en ter inzage leggen.

10. **Burgerparticipatie**
    Met omwonenden is in 2017 overleg gevoerd over het plan. Het gedeelte van de verklaring van geen bedenkingen ligt aan de net opgeleverde woningen waarvan de kopers al op de hoogte waren van de nieuwe plannen.

In het raadsvoorstel over de ontwerp VVGB is aangegeven dat initiatiefnemer een informatiebrief zou sturen naar omwonenden. Deze brief is niet verzonden. Wij hebben hem na het raadsbesluit ook niet expliciet gevraagd dit te doen.

11. Deregulering

Bij deze aanvraag is geen sprake van deregulering.

12. Achtergrondinformatie

Bij dit voorstel zit geen achtergrond informatie.

Bijlagen:

- Raadsbesluit
- Nota zienswijze verklaring van geen bedenkingen
- Ruimtelijke onderbouwing
- Publiceerbare aanvraag
- Ontwerpbesluit omgevingsvergunning d.d. 6 februari 2020
- Plangebied
- Raadsbesluit d.d. 28 januari 2020
- Raadsvoorstel behorende bij het Raadsbesluit d.d. 28 januari 2020

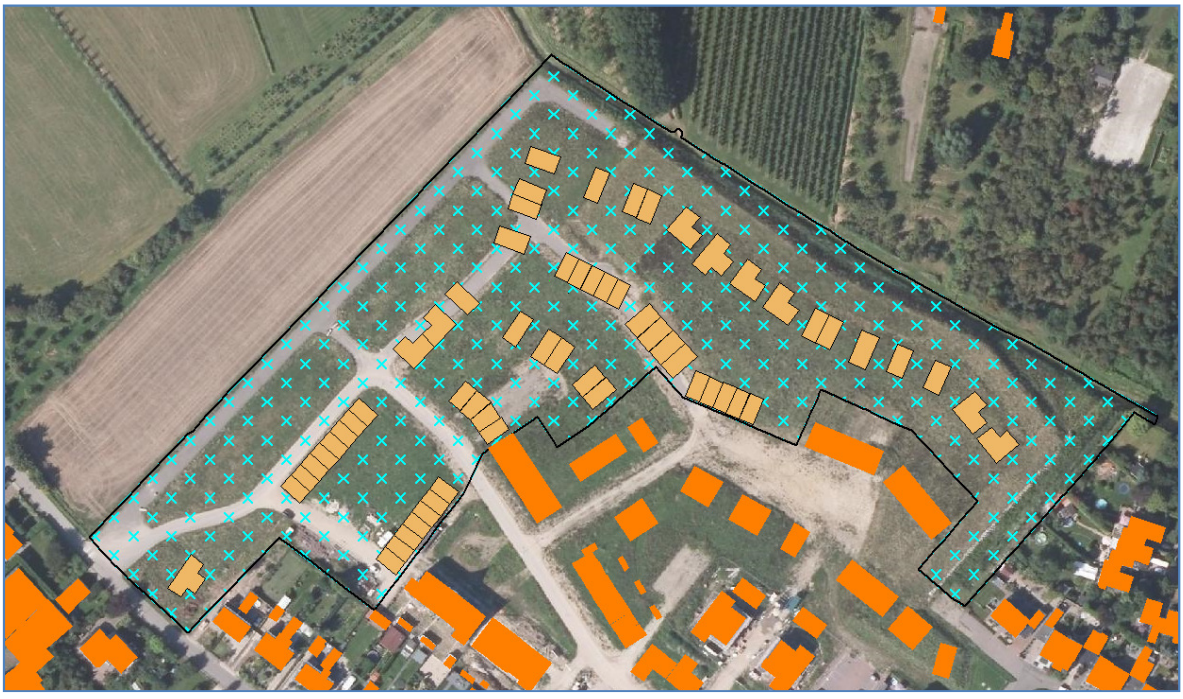
Inlichtingen bij:

Naam	N. Straatman
Team	Beleid

Wissing BV

Plan Hooghendijck in Beusichem

Akoestisch onderzoek wegverkeer



Wissing BV

Plan Hooghendijck in Beusichem

Akoestisch onderzoek wegverkeer

Datum 17 januari 2019
Kenmerk RPT19160770-11

www.burodb.nl
info@burodb.nl

Verklaring en documentatie

Opdrachtgever(s)	Wissing BV
Titel rapport	Plan Hooghendijck in Beusichem Akoestisch onderzoek wegverkeer
Kenmerk	RPT19160770-11
Datum publicatie	17 januari 2019
Projectteam opdrachtgever(s)	mevrouw D. Best
Projectteam BuroDB	de heer T.S. de Boer
Projectomschrijving	Onderzoek naar en beoordeling van de te verwachten geluidsbelasting van wegverkeer op 60 nieuwe woningen van het noordelijke plandeel van het bouwplan Hooghendijck in Beusichem, gemeente Buren.

Advies en rapport	BuroDB
Adres	Eise Eisingastraat 20
Postcode	8801 KG
Plaats	FRANEKER
Telefoon	+31 (0)6 209 57 903
Website	www.burodb.nl
E-mail	info@burodb.nl

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar gebruikt worden voor het doel waarvoor het is opgesteld, met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij BuroDB.

Inhoud Pagina

1 Inleiding 1

2 Het plan en het wettelijk kader 3
2.1 Het plan 3
2.2 Het wettelijk kader 3
2.3 Geluidscriteria wegverkeer 4

3 Uitgangspunten 7
3.1 Rekenmethodiek 7
3.2 Verkeersgegevens 7
3.3 Omgevingskenmerken 9

4 Resultaten 11
4.1 Lekdijk Oost 11
4.2 Sportveldstraat 12
4.3 Planinterne wegen 13

5 Samenvatting en conclusies 14

Bijlagen
1 Items geluidsmodel
2 Modelplot verkeersprognoses Beusichem
3 Resultaten geluidsmodel

1 Inleiding

Van Arnhem Bouwgroep uit Culemborg werkt aan de realisatie van een deel van het woningbouwplan Hooghendijck in Beusichem. Het plan Hooghendijck ligt aan de noordzijde van Beusichem, ten noorden van de Sportveldstraat en ten zuiden van de Lekdijk Oost. In figuur 1.1 is het gehele plangebied van Hooghendijk op een luchtfoto aangegeven.

Figuur 1.1: Situering plangebied Hooghendijck in Beusichem

De realisatie van woningen in het plangebied is planologisch al mogelijk alleen een deel van de laatste versie van de verkaveling sluit niet meer aan bij het bestemmingsplan. Ten opzichte van de het woningbouwprogramma uit 2010 (maximaal 155) worden niet meer woningen gerealiseerd dan planologisch al mogelijk was.
Een deel van het woningbouwprogramma is al gerealiseerd. Voor het resterende deel van het plan, bestaande uit 60 woningen, wordt een omgevingsvergunning aangevraagd. De ruimtelijke onderbouwing hierbij wordt opgesteld door Wissing BV uit Barendrecht. Deze ruimtelijke onderbouwing wordt later verwerkt in het bestemmingsplan. In figuur 1.2 is de plankaart van het plandeel van Hooghendijck weergegeven.

Figuur 1.2: Plankaart plandeel van Hooghendijck in Beusichem

Voor de locatie Hooghendijck zijn in 2009 de nodige onderzoeken uitgevoerd waaronder ook een akoestisch onderzoek. De omgevingsdienst Rivierenland (ODR) heeft verzocht om deze onderzoeken in het kader van de nieuwe ruimtelijke procedure te actualiseren.

Van Arnhem Bouwgroep heeft aan BuroDB opdracht verleend voor het actualiseren van het verkeersonderzoek en het akoestisch onderzoek. In deze rapportage zijn de bevindingen van het akoestisch onderzoek beschreven.

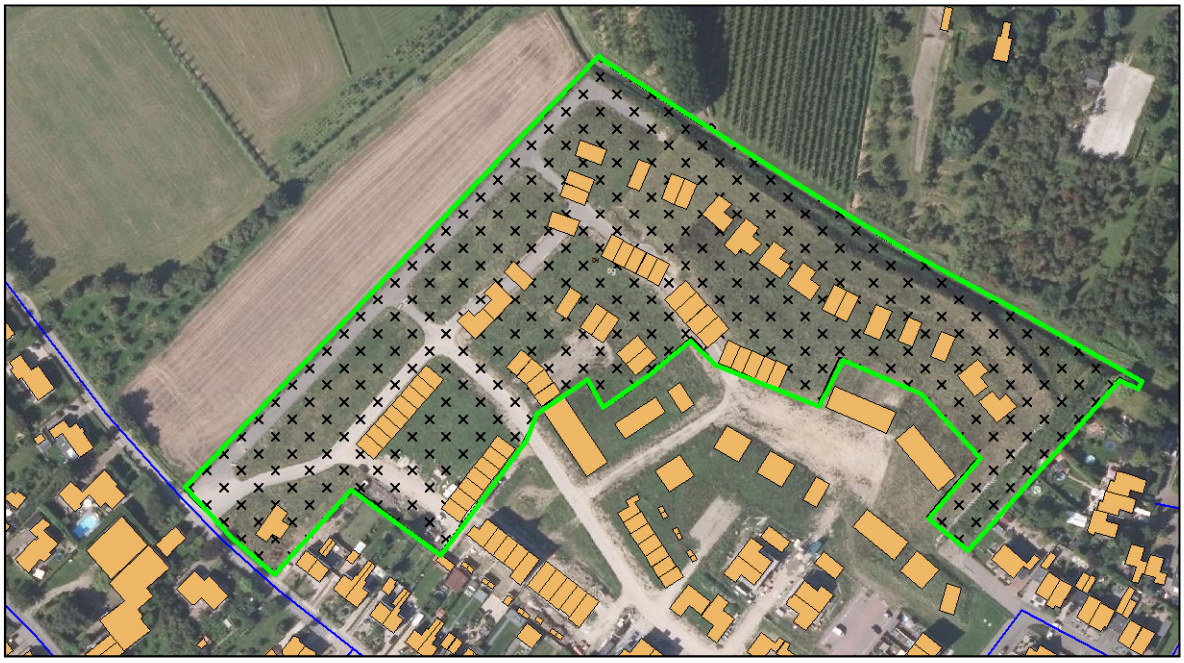
Bij het geactualiseerde akoestisch onderzoek is uitgegaan van het meest recente verkeersmodel van de Regio Rivierenland. De gehanteerde verkeerscijfers zijn ontleend aan het geactualiseerde verkeersonderzoek. Daarnaast zijn de nieuwe geluidsberekeningen gebaseerd op het huidige Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (RMG2012).

Leeswijzer
In hoofdstuk 2 van dit rapport is een beschrijving gegeven van het plan en de geldende geluidscriteria. Hoofdstuk 3 beschrijft de bij het onderzoek gehanteerde uitgangspunten. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de resultaten van het onderzoek en worden mogelijke geluidsbeperkende maatregelen beschreven. In hoofdstuk 5 zijn de bevindingen van het onderzoek samengevat en zijn de conclusies en aanbevelingen verwoord.

2 Het plan en het wettelijk kader

2.1 Het plan

Het plandeel van Hooghendijck waar dit akoestisch onderzoek betrekking op heeft omvat de realisatie van 60 nieuwe woningen. In figuur 2.1 is de situatietekening van het plan weergegeven. Het betreffende plandeel is met een groen kader aangegeven.



Figuur 2.1: Plangebied Hooghendijck met het plandeel voor de bouw van 60 woningen (Bron: Wissing BV)

2.2 Het wettelijk kader

Zonering

De wet- en regelgeving omtrent het geluid in Nederland is vastgelegd in de Wet geluidhinder (Wgh). In artikel 74 van de Wgh is bepaald dat zich langs alle wegen een geluidszone bevindt. Uitzonderingen hierop zijn wegen waarvoor een wettelijke maximum snelheid geldt van 30 km/uur en woonerven.

De breedte van de geluidszone hangt af van het aantal rijstroken waaruit de weg bestaat en van de ligging van de weg in stedelijk dan wel buitenstedelijk gebied. Doel van de geluidszone is het vaststellen van de geluidsgevoelige bestemmingen die deel (moeten) uitmaken van het akoestisch onderzoek. In tabel 2.1 is een overzicht gegeven van de geldende breedtes van de geluidszone per type weg.

Aantal rijstroken	Wegligging binnen stedelijk gebied	Wegligging buiten stedelijk gebied
2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	n.v.t.	600 m

Tabel 2.1: Overzicht breedte wettelijke geluidszones per wegtype

Voor de geluidssituatie van het onderhavige plandeel van Hooghendijck zijn de bestaande Lekdijk Oost en de Sportveldstraat de relevante bestaande wegen. Verder hebben de nieuwe planinterne wegen De Roskam, De Zwaan, De IJzeren pot en De Valk invloed op de geluidssituatie bij de nieuwe woningen.

De Lekdijk Oost is een 60 km/uur-weg en is daarmee voor de Wgh gezoneerd. De kortste afstand tussen de weg en het plangebied is circa 150 meter. De geluidszone van de weg heeft een breedte van 250 meter en daarom is de geluidsbelasting van deze weg bepaald en getoetst aan de wettelijke norm(en).

De Sportveldstraat ligt ter hoogte van het plangebied binnen de bebouwde kom van Beusichem (zie ook de foto van figuur 2.2). Op de weg geldt daar een 30 km/uur-regime en dat betekent dat de weg voor de Wgh niet gezoneerd is. De geluidsbelasting van de Sportveldstraat is daarom bepaald en beoordeeld in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Bekeken is of wordt voldaan aan de randvoorwaarden voor een goed woon- en leefklimaat.

Figuur 2.2: Foto komgrens op de Sportveldstraat in Beusichem

De planinterne wegen sluiten aan op de Sportveldstraat en andere bestaande wegen binnen de kom van Beusichem. Op deze wegen geldt daarmee ook een wettelijke maximum snelheid van 30 km/uur. De geluidsbelasting van deze wegen op de gevels van de nieuwe woningen is eveneens beoordeeld in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

2.3 Geluidscriteria wegverkeer

De Wgh hanteert verschillende grens- en ontheffingswaarden. Binnen het onderhavige plan gaat het formeel om de situatie: ‘nieuwe woning in de geluidszone van een bestaande (of geprojecteerde) weg’.

Normering

De Lekdijk Oost is een bestaande weg die buiten het stedelijke gebied is gelegen. De voorkeursgrenswaarde voor de nieuw te realiseren woningen langs deze weg daarbij is 48 dB (artikel 82 lid 1 Wgh). Wanneer deze norm wordt overschreden dan dient eerst nader onderzoek plaats te vinden naar de mogelijkheden voor het toepassen van geluidsbeperkende maatregelen. Als het treffen van maatregelen aan de bron en/of in de overdracht niet goed mogelijk is of niet (volledig) leidt tot het kunnen voldoen aan de norm, dan is ontheffing voor een hogere grenswaarde en het stellen van (extra) randvoorwaarden aan de geluidwering van de gevels van de woningen nodig.

De nieuwe woningen zijn gesitueerd binnen de bebouwde kom van Beusichem. De Lekdijk Oost ligt buiten de bebouwde kom maar is geen auto(snel)weg. Er is hier daarom sprake van een binnenstedelijke situatie volgens de Wgh. Daarbij geldt een maximale ontheffingswaarde van 63 dB (artikel 83 lid 2 Wgh).

Weg	**Wettelijke maximum snelheid**	**Voorkeursgrenswaarde [dB]**	**Maximale ontheffingswaarde [dB]**
Lekdijk Oost	60 km/uur	48	63

Tabel 2.2: Overzicht geluidscriteria wegverkeer voor het plan Hooghendijck in Beusichem

Goede ruimtelijke ordening

Voor de gecumuleerde geluidssituatie en de geluidssituatie langs 30 km/uur-wegen, waarbij de geluidsbelasting niet wordt getoetst aan wettelijke normen, wordt onderzocht en beoordeeld of de te verwachten geluidsbelasting zal voldoen aan de voorwaarden voor een goede ruimtelijke ordening. Bij de beoordeling daarvan is in dit onderzoek aangesloten op de geluidsclassificatie volgens de methode Miedema. Hierin is een beoordeling van het woon- en leefklimaat opgenomen waarbij wordt gewerkt met een Milieu Kwaliteits Maat (MKM). Deze MKM is gebaseerd op de classificatie van de berekende gecumuleerde geluidsbelasting, zonder toepassing van correctie(s).

De beoordeling van het verkregen gecumuleerde geluidsniveau gaat volgens de in tabel 2.3 opgenomen classificatie.

Gecumuleerde geluidsbelasting (L_{den})	**Classificering milieukwaliteit**
< 51 dB	Goed
51 - 55 dB	Redelijk
56 - 60 dB	Matig
61 - 65 dB	Tamelijk slecht
66 - 70 dB	Slecht
> 70 dB	Zeer slecht

Tabel 2.3: Kwaliteitsniveau geluidsclassificatie (methode Miedema)

De beoordeling vindt plaats op basis van de totale (gecumuleerde) geluidsbelasting, zonder toepassing van correctie(s) op de berekende waarde. Bij een cumulatieve geluidsbelasting tot en met 55 dB is er sprake van een redelijke tot goede milieukwaliteit. Gesteld kan worden dat bij het realiseren van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen (woningen, scholen, etc.) binnen deze geluidsklasse er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Geluidsbeperkende maatregelen

Bij geconstateerde overschrijding van de geluidsnormen (of de streefwaarden) dient het akoestisch onderzoek tevens in te gaan op de mogelijkheden en effecten van geluidsbeperkende maatregelen. Hierbij geldt de volgende prioriteitsvolgorde:

- bronmaatregelen, zoals verkeers- en/of wegdekmaatregelen;
- overdrachtsmaatregelen, zoals het vergroten van de afstand tussen de woning en de weg en/of het plaatsen van geluidsschermen en/of -wallen;
- ontvangermaatregelen, zoals bijvoorbeeld het toepassen van 'dove gevels'. Dit zijn gevels zonder te openen delen die grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte;
- het aanvragen van ontheffing (in combinatie met geluidwering gevels).

Maximale geluidsbelasting binnen de bestemming

In het Bouwbesluit zijn eisen gesteld ten aanzien van de maximaal toegestane geluidsniveaus binnen woningen. De (geluidsbelaste) gevels van woningen moeten voldoende geluidsisolerend werken om hieraan te kunnen voldoen. In het Bouwbesluit is gesteld dat de karakteristieke gevelwering van nieuwe woningen minimaal 20 dB moet bedragen. Voor de maximale binnenwaarde van verblijfsgebieden in woningen geldt de norm van 33 dB. De gevelbelasting (geluidsbelasting buiten op de gevel) en de karakteristieke gevelwering (geluidsisolatie van de gevel) bepalen samen de binnenwaarde.

Gecumuleerde geluidsbelasting

Om de binnenwaarde bij woningen te kunnen bepalen moet de geluidsbelasting op de gevel(s) dus altijd bekend zijn. Bij wegverkeerslawaai dient daarbij te worden uitgegaan van de totale geluidsbelasting (de belasting ten gevolge van alle aanwezige wegen samen), *zonder* toepassing van de correctie volgens artikel 110g van de Wgh; de zogenaamde gecumuleerde geluidsbelasting.

Zoals hiervoor beschreven wordt de gecumuleerde geluidsbelasting van het wegverkeer tevens gehanteerd bij de beoordeling van het plan aan de voorwaarden van een goede ruimtelijke ordening.

3 Uitgangspunten

3.1 Rekenmethodiek

Het akoestisch onderzoek voor het plandeel van Hooghendijck in Beusichem is uitgevoerd op basis van Standaardrekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (RMG2012). De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma GeoMilieu V4.50. Een overzicht van de relevante onderdelen (items) in het opgestelde geluidsmodel zijn opgenomen in bijlage 1 van dit rapport.

In artikel 110g van de Wgh en artikel 3.4 van het RMG2012 is bepaald dat bij toetsing van de berekende geluidsbelasting aan de normen van de Wet, er een correctie mag worden toegepast[1]. In tabel 3.1 is aangegeven welke correctie van toepassing is bij welke situatie.

Situatie	Correctie [dB]
Weg met representatieve snelheid 70 km/uur of meer	-2 dB
Weg met representatieve snelheid lager dan 70 km/uur	-5 dB
Beoordeling karakteristieke geluidwering gevel(s)	0 dB

Tabel 3.1: Overzicht toepassing correctie artikel 110g Wgh

Op de in het onderzoek betrokken Lekdijk Oost geldt een wettelijke maximum snelheid van 60 km/uur. Daarmee is bij toetsing van de geluidsbelasting een correctie van -5 dB van toepassing.

De overige in het onderzoek beschouwde wegen zijn 30 km/uur-wegen. Op de berekende geluidsbelasting van deze wegen is geen correctie toegepast. Ook bij de eventuele beoordeling van de gecumuleerde geluidsbelasting wordt op de berekende waarde geen correctie volgens artikel 110g van de Wgh en artikel 3.4 van het RMG2012 toegepast.

Conform artikel 3.5 van het RMG2012 is er op de berekende geluidsbelasting mogelijk een correctie van -1 dB of -2 dB van toepassing. Het betreft de zogenaamde 'stille bandenaftrek', waarmee rekening gehouden wordt met de toename van het gebruik van stillere banden in de toekomst. Deze correctie is alleen van toepassing bij wegen met een representatieve rijsnelheid van 70 km/uur of meer en derhalve in dit onderzoek niet toegepast.

3.2 Verkeersgegevens

Bij het akoestisch onderzoek ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing voor het onderhavige (bouw)plan in Beusichem zijn als uitgangspunt voor de berekeningen de toekomstige verkeersgegevens van de omliggende wegen nodig. Ten aanzien van de verkeersgegevens is uitgegaan van de bevindingen van het door BuroDB uitgevoerde verkeersonderzoek voor het plandeel van Hooghendijk[2]. De hierin beschreven verkeersgegevens zijn onder meer gebaseerd op het regionale verkeersmodel van de Regio Rivierenland. De laatste versie van dit verkeersmodel dateert van 2018 en heeft als prognosejaar 2030.

[1] Deze correctie geldt met het vooruitzicht van een in de toekomst stiller wordend wagenpark
[2] Rapportage 'Plan Hooghendijck in Beusichem, Onderzoek verkeer en parkeren' met kenmerk RPT19160770-01 d.d. 17 januari 2019

Door de gemeente Buren is aangegeven dat het plan Hooghendijck in zijn geheel is opgenomen in het verkeersmodel. Een weergave van de verkeersprognoses voor planjaar 2030 (modelplot) is in dit rapport opgenomen als bijlage 2.

De verkeersintensiteiten op de planinterne wegen van Hooghendijk zijn in het verkeersonderzoek vastgesteld. Deze gegevens zijn weergegeven in figuur 3.1.

Figuur 3.1: Verkeersintensiteiten planinterne wegen van Hooghendijck in planjaar 2030

Etmaalintensiteit

In tabel 3.2 zijn de bij het akoestisch onderzoek gehanteerde etmaalintensiteiten weergegeven. Het betreft de verkeersintensiteiten voor het planjaar 2030.

Weg	Etmaalintensiteit (2030) in mvt/etm
Lekdijk Oost	700
Sportveldstraat	900
De Roskam	350
De IJzeren pot	150
De Zwaan	100
De Valk	100

Tabel 3.2: Overzicht gehanteerde etmaalintensiteiten (gemiddelde weekdag)

Verkeersverdeling en -samenstelling
Naast de etmaalintensiteiten zijn bij het uitvoeren van de geluidsberekeningen de verdeling van het verkeer over het etmaal en de samenstelling van het verkeer. Deze gegevens zijn ook ontleend aan de uitgevoerde verkeerstellingen.

In de tabellen van figuur 3.2 zijn de bij het onderzoek gehanteerde uurpercentages verkeer ten opzichte van het etmaal weergegeven.

Lekdijk Oost

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,50	3,10	1,20
Motorfietsen	--	--	--
Lichte mvtg	91,86	91,86	91,86
Middelzware mvtg	6,86	6,86	6,86
Zware mvtg	1,28	1,28	1,28

Sportveldstraat en planinterne wegen

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,43	3,30	1,20
Motorfietsen	--	--	--
Lichte mvtg	96,70	99,00	95,70
Middelzware mvtg	1,70	0,90	1,80
Zware mvtg	1,60	0,10	2,50

Figuur 3.2: Tabellen met de verkeersverdeling en -samenstelling

Maximumsnelheid
Bij het uitvoeren van de geluidsberekeningen is voor het verkeer op de Lekdijk Oost uitgegaan van de wettelijke maximum snelheid van 60 km/uur. Op alle overige wegen is uitgegaan van 30 km/uur.

3.3 Omgevingskenmerken

Bouwplan
Het bouwplan bestaan uit 60 woningen. Daarvan zijn er 33 rijwoningen, 15 twee-onder-een-kap woningen en 12 vrijstaande woningen. Bij het akoestisch onderzoek is uitgegaan van de op 3 januari 2019 door Wissing aangeleverde plantekening (ondergrond '18862DO-01'.

Wegdekverharding
Het type wegdek is mede bepalend voor de geluidsemissie van de weg. Zowel de Lekdijk Oost als de Sportveldstraat zijn voorzien van een verharding van Dicht Asfaltbeton (DAB). Bij akoestisch onderzoek is dit het wegdektype 'W0' dat kan worden gezien als het referentiewegdek. Op de planinterne wegen wordt een klinkerverharding toegepast bestraat in keperverband. Bij akoestisch onderzoek is dit het wegdektype 'W9a'. Bij het uitvoeren van de geluidsberekeningen is uitgegaan van deze wegdeksoorten.

Hoogteligging
Het plangebied en de wegen hebben een nagenoeg gelijke hoogteligging (maaiveldniveau) van circa 4,3 meter boven NAP. De Lekdijk Oost ligt op een dijk en daarmee op circa 3 meter boven het maaiveldniveau van de planlocatie, op een hoogte van circa 7,3 meter boven NAP.

In het bouwplan worden woningen gerealiseerd van drie bouwlagen met geluidsgevoelige vertrekken. In het akoestisch rekenmodel is hier rekening mee gehouden.

Afscherming, reflectie en overdrachtsdemping

De gevels van de binnen het onderzoeksgebied aanwezige bebouwing en andere 'objecten' hebben een geluidsreflecterende werking. Reflecties, lucht- en bodemdemping zijn volgens de in het Reken- en Meetvoorschrift aangegeven wijze doorgerekend.

Kruispunten en rotondes

Binnen het onderzoeksgebied zijn er geen met VRI geregelde kruispunten en/of rotondes aanwezig. Een correctie (toeslag) voor het optrekken en/of remmen van het verkeer is in dit onderzoek daarom niet aan de orde.

Toetspunten

Op de gevels van de binnen het plandeel geprojecteerde woningen zijn in totaal 174 toetspunten geplaatst. Voor deze toetspunten is de te verwachten geluidsbelasting van het wegverkeer bepaald. De situering van de toetspunten is weergegeven in figuur 3.3. De toetspunten zijn niet genummerd. De omschrijving van de toetspunten is gekoppeld aan de kavelnummers van de woningen in het plandeel. In bijlage 3 van dit rapport, met de resultaten van de geluidsberekeningen, is dat in een figuur weergegeven.

Figuur 3.3: Situering toetspunten plandeel Hooghendijck

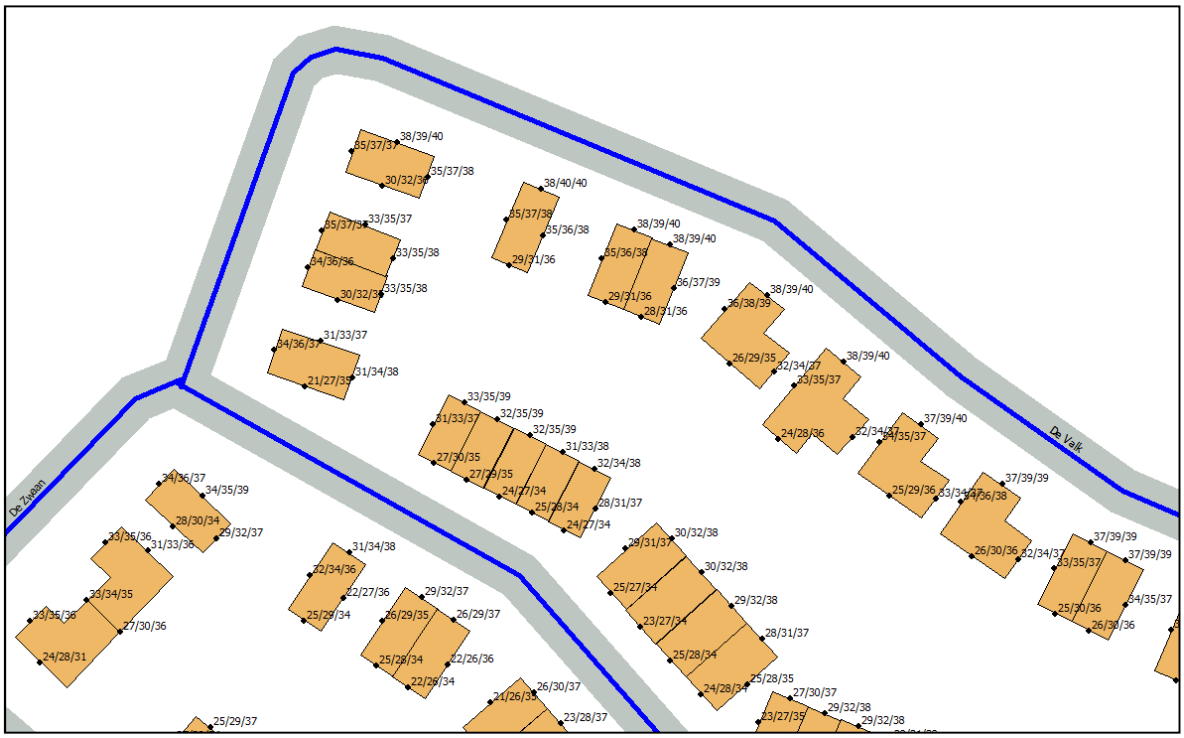
Bij het uitvoeren van de geluidsberekeningen is bij elk van de toetspunten uitgegaan van de toetshoogtes van 1,5, 4,5 en 7,5 meter boven het maaiveld. Deze hoogtes zijn representatief voor respectievelijk de begane grond, eerste en tweede verdieping van de nieuwe woningen.

4 Resultaten

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van geluidsberekeningen beschreven. Een overzicht van alle met het rekenmodel gegenereerde berekeningsresultaten is opgenomen in bijlage 3.

4.1 Lekdijk Oost

De berekende geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Lekdijk Oost is voor de noordelijke woningen van het plandeel weergegeven in figuur 4.1. Per toetspunt zijn drie geluidswaarden weergegeven. Dit is achtereenvolgens de geluidsbelasting op de begane grond, eerste en tweede verdieping van de gevels/woningen.



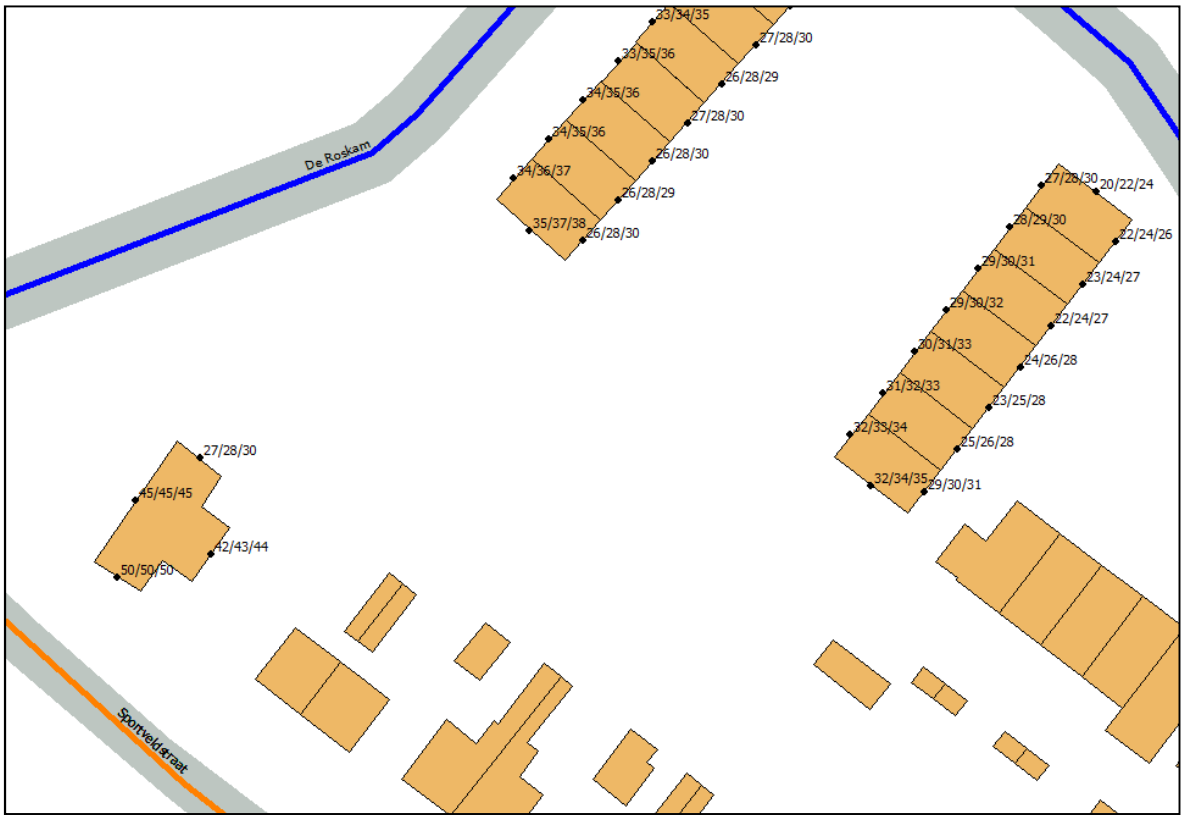
Figuur 4.1: Geluidsbelasting ten gevolge van de Lekdijk Oost, inclusief correctie artikel 110g Wgh

De berekende geluidsbelasting van de Lekdijk Oost is voor alle toetspunten weergegeven in tabel B3.1 van bijlage 2.

Uit figuur 4.1 en bijlage B3.1 volgt dat de maximale geluidsbelasting ten gevolge van de Lekdijk Oost 40 dB bedraagt. Daarmee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er is geen sprake van normoverschrijding en om die reden is voor deze situatie nader onderzoek naar geluidsbeperkende maatregelen niet nodig.

4.2 Sportveldstraat

In figuur 4.2 is de op de toetspunten bij woningen van het zuidelijke plandeel berekende geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Sportveldstraat weergegeven. De hier vermelde waarden zijn zonder toepassing van correctie volgens artikel 110g Wgh. De geluidsbelasting ten gevolge van de Sportveldstraat is voor alle toetspunten opgenomen in tabel B3.2 van bijlage 3.



Figuur 4.2: Geluidsbelasting t.g.v. de Sportveldstraat, exclusief correctie artikel 110g Wgh

Uit tabel B3.2 en figuur 4.2 volgt dat de maximale geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Sportveldstraat 50 dB bedraagt. Deze geluidsbelasting treedt op bij de nieuwe vrijstaande hoekwoning van het plandeel, welke direct aan de Sportveldstraat is gesitueerd. De maximale geluidsbelasting bij de andere woningen van het plandeel is 38 dB.

De maximale geluidsbelasting van 50 dB voldoet aan de grenswaarde van 55 dB voor een goed woon- en leefklimaat. Vanuit het aspect geluid is er langs de Sportveldstraat dan ook sprake van een goede ruimtelijke ordening. Het onderzoeken c.q. treffen van geluidsbeperkende maatregelen voor deze situatie is niet nodig.

4.3 Planinterne wegen

De resultaten van de geluidsberekeningen voor de planinterne wegen zijn voor alle 174 toetspunten opgenomen in tabel B3.3 van bijlage 3. In tabel 4.1 zijn de resultaten per weg samengevat.

Weg	Oriëntatie binnen het plandeel	Maximale geluidsbelasting [dB]
De Roskam	Westzijde	48 tot 49 dB
De IJzeren pot	Zuidwestzijde	46 tot 48 dB
De Zwaan	Midden en Westzijde	45 tot 47 dB
De Valk	Noordzijde	44 tot 45 dB

Tabel 4.1: Geluidsbelasting t.g.v. de planinterne wegen van het plandeel van Hooghendijck

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de geluidsbelasting ten gevolge van de planinterne wegen nergens hoger is dan 49 dB. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarde van 55 dB voor een goed woon- en leefklimaat. Met de te verwachten geluidssituatie bij de woningen is er sprake van goede ruimtelijke ordening. Het voorzien in geluidsbeperkende maatregelen is voor deze situatie is niet nodig.

5 Samenvatting en conclusies

Van Arnhem Bouwgroep uit Culemborg werkt aan een plandeel van 60 woningen binnen het nieuwbouwplan Hooghendijck in Beusichem. De woningen liggen binnen de invloedssfeer van de gezoneerde weg Lekdijk Oost. Daarnaast veroorzaken de nabijgelegen Sportveldstraat en planinterne wegen een bepaalde geluidsbelasing.

Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing van het plandeel is door BuroDB akoestisch onderzoek wegverkeer uitgevoerd. De te verwachten geluidsbelasting van de Lekdijk Oost is getoetst aan de wettelijke normen. De te verwachten geluidsbelasting van de overige, 30 km/uur-wegen is bepaald en beoordeeld op de voorwaarden voor een goed woon- en leefklimaat. Vastgesteld is of er met het plan sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

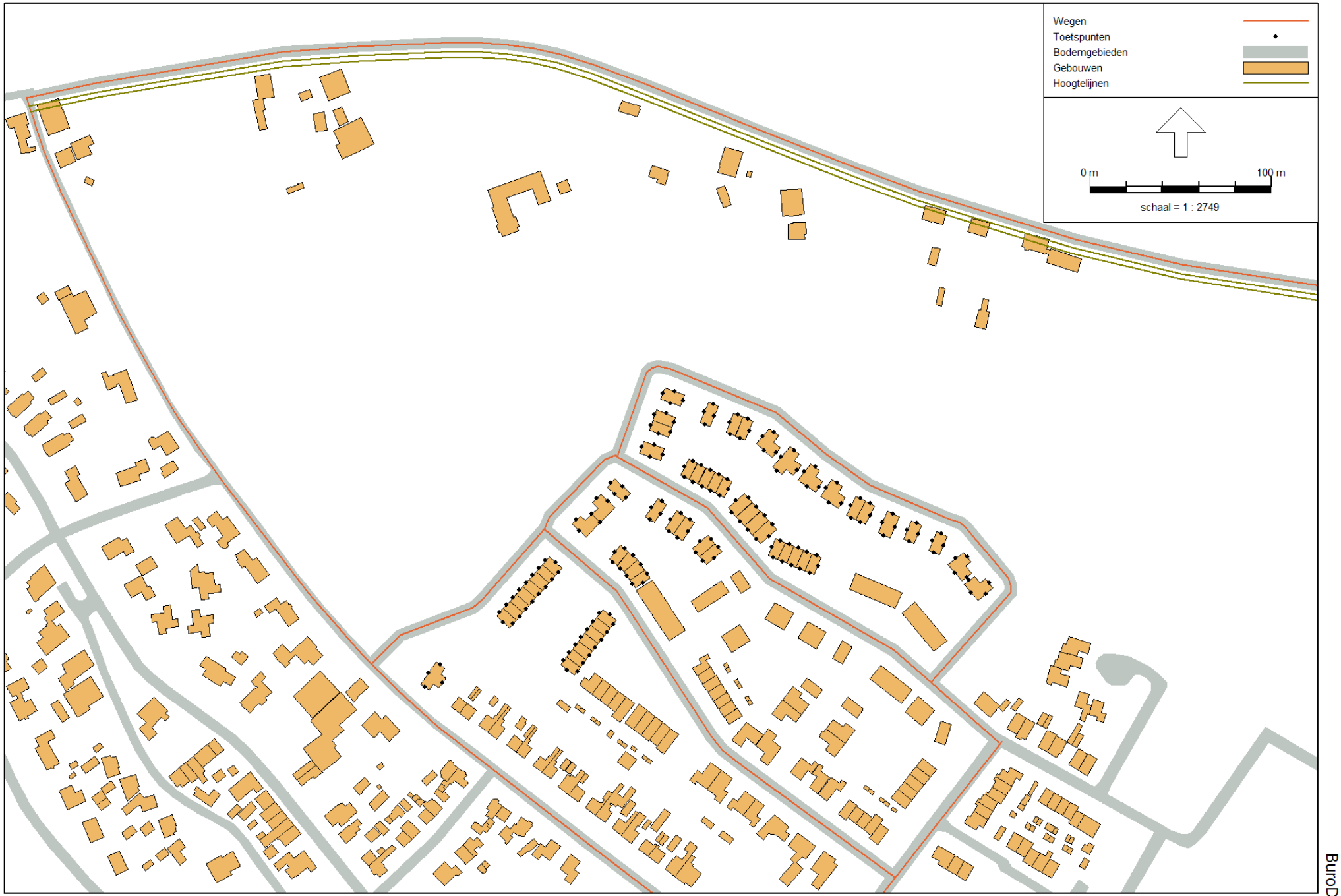
Uit het onderzoek volgt dat de maximale geluidsbelasting op de gevels van de nieuwe woningen ten gevolge van het verkeer op de Lekdijk Oost maximaal 40 dB bedraagt. Daarmee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde en is het treffen van geluidsbeperkende maatregelen niet nodig.

Voor de geluidsbelasting van het verkeer op de Sportveldstraat en de planinterne wegen geldt dat de te verwachten geluidsbelasting voldoet aan de grenswaarde van 55 dB voor een goed woon- en leefklimaat. De maximale geluidsbelasting ten gevolge van de Sportveldstraat is 50 dB. De hoogste geluidsbelasting ten gevolge van de planinterne wegen is 49 dB. Omdat voldaan wordt aan de grenswaarde is het treffen van geluidsbeperkende maatregelen voor deze situatie ook niet nodig.

Het plan voldoet aan de wettelijke norm(en) en de grenswaarde die horen bij een goede ruimtelijke ordening. Vanuit het oogpunt van verkeersgeluid kunnen de 60 woningen van het plandeel van Hooghendijck dan ook zonder verdere maatregelen worden gerealiseerd.

Bijlage 1:

Items geluidsmodel



BuroDB

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Hooghendijck - Rekenmodel Plan] , Geomilieu V4.50

Model: items
Hooghendijck - Beusichem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))
	Bernhardlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
	Lekdijk Oost	3,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
	Lekdijk Oost	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
	Sportveldstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
	Sportveldstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
	Sportveldstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
weg plan	De Roskam	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	33	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
weg plan	De ijzeren pot	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	33	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
weg plan	De Zwaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	33	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
weg plan	De Zwaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	33	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
weg plan	De Valk	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	33	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
weg plan	De Zwaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	33	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--

Model: items
Hooghendijck - Beusichem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)
	30	30	30	--	1500,00	6,40	3,30	1,20	--	--	--	--	--	96,70	99,00	95,70	--	1,70	0,90	1,80	--	1,60
	60	60	60	--	700,00	6,50	3,10	1,20	--	--	--	--	--	91,86	91,86	91,86	--	6,86	6,86	6,86	--	1,28
	60	60	60	--	700,00	6,50	3,10	1,20	--	--	--	--	--	91,86	91,86	91,86	--	6,86	6,86	6,86	--	1,28
	30	30	30	--	900,00	6,43	3,30	1,20	--	--	--	--	--	96,70	99,00	95,70	--	1,70	0,90	1,80	--	1,60
	30	30	30	--	900,00	6,43	3,30	1,20	--	--	--	--	--	96,70	99,00	95,70	--	1,70	0,90	1,80	--	1,60
	30	30	30	--	900,00	6,43	3,30	1,20	--	--	--	--	--	96,70	99,00	95,70	--	1,70	0,90	1,80	--	1,60
weg plan	30	30	30	--	350,00	6,43	3,30	1,20	--	--	--	--	--	96,70	99,00	95,70	--	1,70	0,90	1,80	--	1,60
weg plan	30	30	30	--	150,00	6,43	3,30	1,20	--	--	--	--	--	96,70	99,00	95,70	--	1,70	0,90	1,80	--	1,60
weg plan	30	30	30	--	200,00	6,43	3,30	1,20	--	--	--	--	--	96,70	99,00	95,70	--	1,70	0,90	1,80	--	1,60
weg plan	30	30	30	--	100,00	6,43	3,30	1,20	--	--	--	--	--	96,70	99,00	95,70	--	1,70	0,90	1,80	--	1,60
weg plan	30	30	30	--	100,00	6,43	3,30	1,20	--	--	--	--	--	96,70	99,00	95,70	--	1,70	0,90	1,80	--	1,60
weg plan	30	30	30	--	200,00	6,43	3,30	1,20	--	--	--	--	--	96,70	99,00	95,70	--	1,70	0,90	1,80	--	1,60

Model: items
Hooghendijck - Beusichem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500
	0,10	2,50	--	--	--	--	--	92,83	49,00	17,23	--	1,63	0,45	0,32	--	1,54	0,05	0,45	--	74,77	79,12	87,52	90,35
	1,28	1,28	--	--	--	--	--	41,80	19,93	7,72	--	3,12	1,49	0,58	--	0,58	0,28	0,11	--	71,96	80,52	86,65	91,95
	1,28	1,28	--	--	--	--	--	41,80	19,93	7,72	--	3,12	1,49	0,58	--	0,58	0,28	0,11	--	71,96	80,52	86,65	91,95
	0,10	2,50	--	--	--	--	--	55,96	29,40	10,34	--	0,98	0,27	0,19	--	0,93	0,03	0,27	--	72,57	76,92	85,33	88,16
	0,10	2,50	--	--	--	--	--	55,96	29,40	10,34	--	0,98	0,27	0,19	--	0,93	0,03	0,27	--	72,57	76,92	85,33	88,16
	0,10	2,50	--	--	--	--	--	55,96	29,40	10,34	--	0,98	0,27	0,19	--	0,93	0,03	0,27	--	72,57	76,92	85,33	88,16
weg plan	0,10	2,50	--	--	--	--	--	21,76	11,43	4,02	--	0,38	0,10	0,08	--	0,36	0,01	0,10	--	75,76	80,53	88,08	88,03
weg plan	0,10	2,50	--	--	--	--	--	9,33	4,90	1,72	--	0,16	0,04	0,03	--	0,15	--	0,04	--	72,08	76,85	84,40	84,35
weg plan	0,10	2,50	--	--	--	--	--	12,44	6,53	2,30	--	0,22	0,06	0,04	--	0,21	0,01	0,06	--	73,33	78,10	85,65	85,60
weg plan	0,10	2,50	--	--	--	--	--	6,22	3,27	1,15	--	0,11	0,03	0,02	--	0,10	--	0,03	--	70,31	75,09	82,64	82,59
weg plan	0,10	2,50	--	--	--	--	--	6,22	3,27	1,15	--	0,11	0,03	0,02	--	0,10	--	0,03	--	70,31	75,09	82,64	82,59
weg plan	0,10	2,50	--	--	--	--	--	12,44	6,53	2,30	--	0,22	0,06	0,04	--	0,21	0,01	0,06	--	73,33	78,10	85,65	85,60

Model: items
Hooghendijck - Beusichem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k
	95,50	92,54	85,97	79,23	70,64	74,04	80,83	86,52	92,13	88,95	82,25	73,38	67,96	72,61	81,27	83,53	88,47	85,58	79,08	72,89
	98,34	94,83	88,05	78,07	68,75	77,30	83,43	88,74	95,12	91,61	84,83	74,85	64,63	73,18	79,31	84,62	91,00	87,49	80,71	70,73
	98,34	94,83	88,05	78,07	68,75	77,30	83,43	88,74	95,12	91,61	84,83	74,85	64,63	73,18	79,31	84,62	91,00	87,49	80,71	70,73
	93,30	90,34	83,78	77,03	68,42	71,82	78,61	84,31	89,91	86,73	80,04	71,16	65,74	70,40	79,05	81,31	86,25	83,36	76,86	70,67
	93,30	90,34	83,78	77,03	68,42	71,82	78,61	84,31	89,91	86,73	80,04	71,16	65,74	70,40	79,05	81,31	86,25	83,36	76,86	70,67
	93,30	90,34	83,78	77,03	68,42	71,82	78,61	84,31	89,91	86,73	80,04	71,16	65,74	70,40	79,05	81,31	86,25	83,36	76,86	70,67
weg plan	91,16	84,50	79,45	73,76	71,58	75,39	81,33	84,15	87,75	80,88	75,68	67,84	68,94	74,02	81,81	81,19	84,12	77,54	72,54	67,41
weg plan	87,48	80,83	75,77	70,09	67,90	71,71	77,65	80,47	84,07	77,20	72,00	64,16	65,26	70,34	78,13	77,51	80,44	73,86	68,86	63,73
weg plan	88,73	82,07	77,01	71,33	69,15	72,96	78,90	81,72	85,32	78,45	73,25	65,41	66,51	71,59	79,38	78,76	81,69	75,11	70,11	64,98
weg plan	85,72	79,06	74,00	68,32	66,14	69,95	75,89	78,71	82,31	75,44	70,24	62,40	63,49	68,58	76,37	75,75	78,68	72,10	67,10	61,97
weg plan	85,72	79,06	74,00	68,32	66,14	69,95	75,89	78,71	82,31	75,44	70,24	62,40	63,49	68,58	76,37	75,75	78,68	72,10	67,10	61,97
weg plan	88,73	82,07	77,01	71,33	69,15	72,96	78,90	81,72	85,32	78,45	73,25	65,41	66,51	71,59	79,38	78,76	81,69	75,11	70,11	64,98

Model: items
Hooghendijck - Beusichem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
weg plan	--	--	--	--	--	--	--	--
weg plan	--	--	--	--	--	--	--	--
weg plan	--	--	--	--	--	--	--	--
weg plan	--	--	--	--	--	--	--	--
weg plan	--	--	--	--	--	--	--	--
weg plan	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: items
Hooghendijck - Beusichem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
pand plan	59[1/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	59[2/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	59[3/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	60[1/2]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	60[2/2]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	61[1/2]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	61[2/2]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	62[1/2]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	62[2/2]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	63[1/2]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	63[2/2]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	64[1/2]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	64[2/2]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	65[1/2]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	65[2/2]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	66[1/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	66[2/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	66[3/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	52[1/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	52[2/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	52[3/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	53[1/2]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	53[2/2]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	54[1/2]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	54[2/2]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	55[1/2]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	55[2/2]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	56[1/2]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	56[2/2]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	57[1/2]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	57[2/2]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	58[1/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	58[2/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	58[3/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	hoekwoning,1[1/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	hoekwoning,1[2/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	hoekwoning,1[3/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	hoekwoning,1[4/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	77[1/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	77[2/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	77[3/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	78[1/2]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	78[2/2]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	80[1/2]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	80[2/2]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: items
Hooghendijck - Beusichem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
pand plan	81[1/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	81[2/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	81[3/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	79[1/2]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	79[2/2]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	82[1/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	82[2/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	82[3/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	83[1/2]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	83[2/2]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	84[1/2]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	84[2/2]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	85[1/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	85[2/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	85[3/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	51[1/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	51[2/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	51[3/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	50[1/2]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	50[2/2]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	49[1/2]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	49[2/2]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	48[1/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	48[2/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	48[3/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	46-47[1/6]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	46-47[2/6]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	46-47[3/6]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	46-47[4/6]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	46-47[5/6]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	46-47[6/6]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	45[1/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	45[2/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	45[3/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	45[4/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	44[1/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	44[2/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	44[3/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	44[4/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	43[1/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	43[2/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	43[3/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	42[1/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	42[2/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	42[3/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: items
Hooghendijck - Beusichem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
pand plan	41[1/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	41[2/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	41[3/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	40[1/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	40[2/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	40[3/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	86[1/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	86[2/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	86[3/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	87[1/2]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	87[2/2]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	89[1/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	89[2/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	90[1/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	90[2/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	90[3/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	88[1/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	88[3/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	91[1/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	91[2/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	91[3/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	91[4/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	92[1/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	92[2/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	92[3/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	93[1/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	93[2/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	93[3/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	94[1/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	94[2/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	94[3/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	94[4/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	95[1/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	95[2/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	95[3/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	95[4/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	96[1/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	96[2/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	96[3/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	97[1/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	97[2/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	97[3/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	98[1/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	98[2/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	98[3/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: items
Hooghendijck - Beusichem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
pand plan	98[4/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	99[1/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	99[2/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	99[3/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	99[4/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	100[1/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	100[2/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	100[3/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	100[4/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	101[1/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	101[2/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	101[3/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	101[4/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	102[1/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	102[2/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	102[3/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	103[1/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	103[2/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	103[3/3]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	104[1/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	104[2/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	104[3/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	104[4/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	105[1/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	105[2/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	105[3/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	105[4/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	106[1/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	106[2/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	106[3/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	106[4/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	107[1/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	107[2/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	107[3/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	107[4/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	108[1/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	108[2/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	108[3/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
pand plan	108[4/4]	0,00	Absoluut	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: items
Hooghendijck - Beusichem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
water	waterloop	0,00
water	meer, plas	0,00
kruising	straat	0,00
kruising	lokale weg	0,00
verbinding	straat	0,00
verbinding	lokale weg	0,00
kruising	straat	0,00
verbinding	straat	0,00
verbinding	straat	0,00
verbinding	straat	0,00
kruising	lokale weg|straat	0,00
verbinding	straat	0,00
verbinding	straat	0,00
verbinding	straat	0,00
weg plan	Roskamweg -- 3,50m (L/R)	0,00
weg plan	De ijzeren pot -- 3,50m (L/R)	0,00
weg plan	Roskamweg -- 3,50m (L/R)	0,00
weg plan	Roskamweg -- 3,50m (L/R)	0,00
weg plan	De Valk -- 3,50m (L/R)	0,00
weg plan	Roskamweg -- 3,50m (L/R)	0,00
	Lekdijk Oost -- 3,00m (L/R)	0,00

Model: items
Hooghendijck - Beusichem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
pand	bestaand	3,54	3,17	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Lekdijk Oost	4,22	3,89	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Lekdijk Oost	4,14	3,80	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Lekdijk Oost	4,71	3,46	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand	bestaand	3,03	3,43	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Lekdijk Oost	4,27	3,94	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Lekdijk Oost	5,58	3,67	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74	Sportveldstraat	5,06	4,34	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	Esdoornstraat	4,40	4,40	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	Irenelaan	6,09	4,30	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	Irenelaan	6,09	4,30	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70	Sportveldstraat	5,29	4,30	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	Sportveldstraat	4,65	4,38	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72	Sportveldstraat	5,29	4,30	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Irenelaan	7,13	4,10	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	Oranjestraat	5,79	4,86	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Irenelaan	7,13	4,10	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	Irenelaan	6,09	4,30	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	Esdoornstraat	4,89	4,31	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	Sportveldstraat	4,32	4,38	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76	Sportveldstraat	5,06	4,34	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Irenelaan	7,13	4,10	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	Esdoornstraat	4,89	4,31	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Irenelaan	7,13	4,10	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	Esdoornstraat	5,56	4,50	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	Esdoornstraat	5,56	4,50	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	Oranjestraat	4,21	4,32	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	Sportveldstraat	3,62	4,10	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand	bestaand	2,12	4,66	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78	Sportveldstraat	4,75	4,26	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80	Sportveldstraat	4,75	4,26	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	Esdoornstraat	5,60	4,43	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	Sportveldstraat	4,34	4,33	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand	bestaand	2,12	4,66	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	Oranjestraat	4,21	4,32	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Bernhardlaan	6,67	4,15	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	Esdoornstraat	5,60	4,43	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	Sportveldstraat	4,34	4,33	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Bernhardlaan	6,67	4,15	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84	Sportveldstraat	4,74	4,19	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Bernhardlaan	6,67	4,15	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86	Sportveldstraat	6,18	4,14	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Bernhardlaan	6,67	4,15	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	Oranjestraat	5,08	4,39	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88	Sportveldstraat	6,18	4,14	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: items
Hooghendijck - Beusichem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
22	Bernhardlaan	6,67	4,15	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67	Sportveldstraat	5,84	4,34	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Bernhardlaan	5,05	3,97	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90	Sportveldstraat	5,22	4,35	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92	Sportveldstraat	5,22	4,35	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96	Sportveldstraat	5,14	4,51	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94	Sportveldstraat	5,14	4,51	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69	Sportveldstraat	4,97	4,48	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98	Sportveldstraat	5,24	4,61	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	Sportveldstraat	5,24	4,61	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Hendriklaan	4,52	3,85	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	Sportveldstraat	5,41	4,37	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Hendriklaan	4,52	3,85	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	Sportveldstraat	5,41	4,37	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	Oranjestraat	4,12	4,76	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand	bestaand	5,08	4,39	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Hendriklaan	3,67	3,52	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Hendriklaan	3,67	3,52	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand	bestaand	0,40	5,61	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Hendriklaan	3,67	3,52	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71	Sportveldstraat	4,64	4,43	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	Oranjestraat	5,25	4,53	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73	Sportveldstraat	4,54	4,61	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	Oranjestraat	5,68	4,66	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75	Sportveldstraat	4,82	4,46	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79	Sportveldstraat	3,85	5,63	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Lekdijk Oost	3,80	4,85	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	Oranjestraat	4,42	4,96	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	De Keuning	4,60	4,74	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	Oranjestraat	4,78	5,24	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand	bestaand	3,94	5,11	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	De Keuning	4,80	4,76	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	Einde	6,00	5,28	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	Einde	6,09	5,40	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77	Sportveldstraat	3,36	4,64	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand	bestaand	3,24	4,51	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand	bestaand	3,91	3,64	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	Lekdijk Oost	4,88	4,82	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand	bestaand	1,13	5,93	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand	bestaand	3,80	3,69	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	Lekdijk Oost	5,16	4,88	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	Lekdijk Oost	3,67	4,28	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	Lekdijk Oost	4,72	4,43	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	Oranjestraat	5,79	4,86	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand	bestaand	3,58	4,36	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: items
Hooghendijck - Beusichem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
42	Oranjestraat	5,08	4,39	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand	bestaand	5,05	3,97	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand	bestaand	5,05	3,97	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	Bernhardlaan	5,05	3,97	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	Bernhardlaan	5,05	3,97	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	Bernhardlaan	5,05	3,97	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77	Sportveldstraat	5,24	4,24	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77	Sportveldstraat	4,74	4,49	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	Bernhardlaan	5,05	3,97	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand	bestaand	5,05	3,97	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand	bestaand	5,05	3,97	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	Bernhardlaan	5,05	3,97	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	Oranjestraat	4,29	4,84	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	De IJzeren pot	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	De IJzeren pot	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	De IJzeren pot	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	De IJzeren pot	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	De IJzeren pot	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	De IJzeren pot	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	De IJzeren pot	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	De IJzeren pot	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	De IJzeren pot	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	De IJzeren pot	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	De IJzeren pot	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	De IJzeren pot	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	de Oranjeboom	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	de Oranjeboom	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	de Oranjeboom	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	de Oranjeboom	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	de Oranjeboom	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	De IJzeren pot	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	De IJzeren pot	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	De IJzeren pot	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand	bestaand	3,91	3,64	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand	bestaand	4,34	4,33	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand	bestaand	4,34	4,33	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand	bestaand	4,21	4,32	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	De IJzeren pot	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	De IJzeren pot	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	De IJzeren pot	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	De IJzeren pot	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	De IJzeren pot	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	De IJzeren pot	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	De IJzeren pot	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	De Engel	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: items
Hooghendijck - Beusichem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
3	De Engel	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	De Engel	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	De Engel	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	De IJzeren pot	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	De IJzeren pot	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	De IJzeren pot	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	De IJzeren pot	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	De IJzeren pot	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	De IJzeren pot	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	De IJzeren pot	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	De IJzeren pot	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	De IJzeren pot	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	De IJzeren pot	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	De IJzeren pot	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	De IJzeren pot	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	59	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	60	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	61	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	62	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	63	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	64	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	65	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	66	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	52	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	53	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	54	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	55	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	56	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	57	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	58	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	hoekwoning,1	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	nieuw 21	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	nieuw 22-23	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	nieuw 24-27	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	nieuw 20	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	nieuw 26	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	nieuw 29	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	nieuw 30-31	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	nieuw 32-33	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	nieuw 34-35	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	nieuw 67-71	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	nieuw 72-76	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	77	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	78	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	80	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: items
Hooghendijck - Beusichem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
pand plan	81	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	79	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	82	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	83	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	84	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	85	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	nieuw 39	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	nieuw 36-38	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	nieuw 2-7	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	51	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	50	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	49	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	48	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	46-47	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	45	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	44	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	43	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	42	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	41	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	40	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	86	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	87	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	89	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	90	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	88	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	91	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	92	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	93	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	94	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	95	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	96	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	97	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	98	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	99	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	100	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	101	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	102	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	103	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	104	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	105	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	106	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	107	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	108	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand plan	46-47	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: items
Hooghendijck - Beusichem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H
talud	Lekdijk Oost - hoog	3,00
talud	Lekdijk Oost - laag	0,00

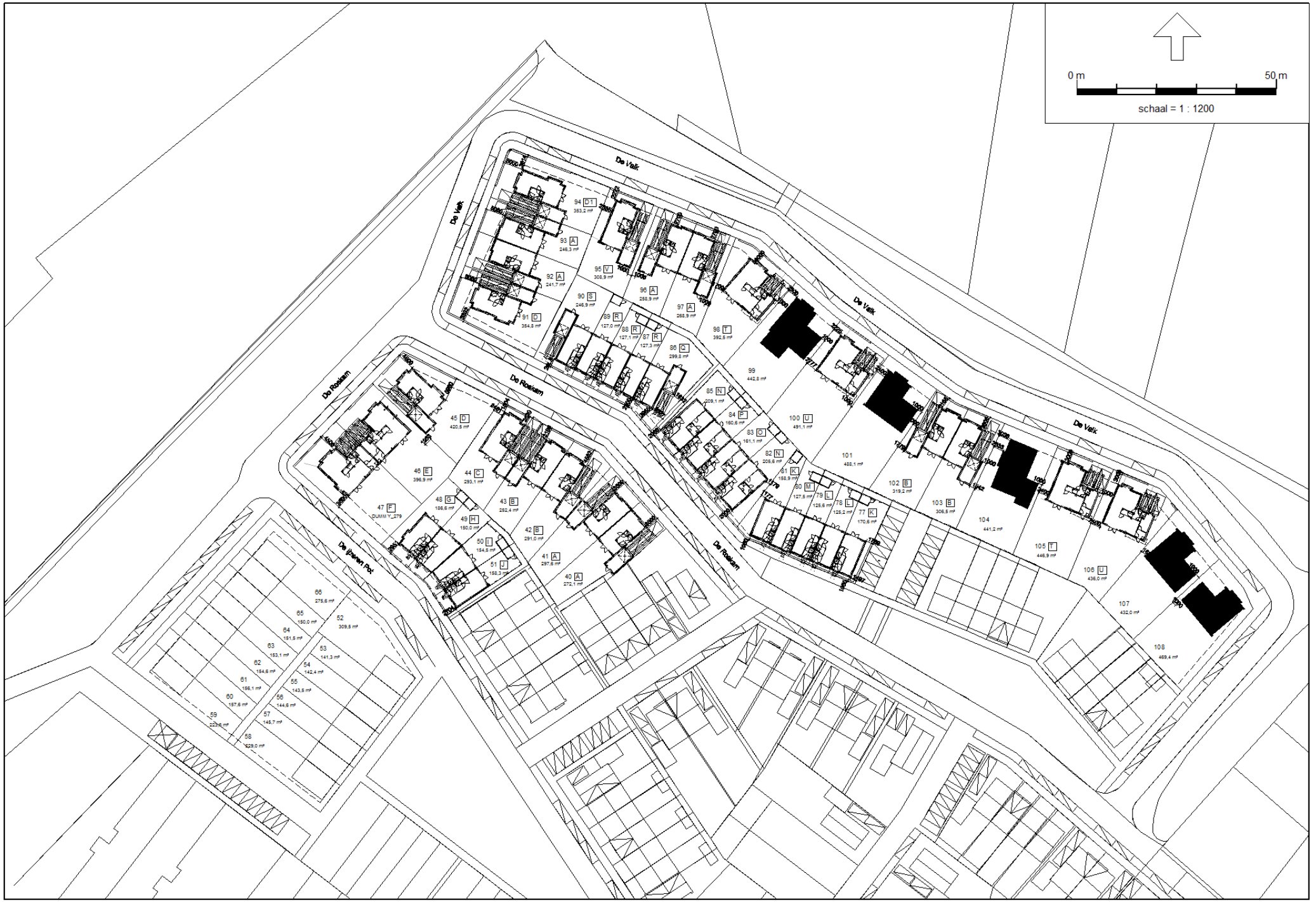
Bijlage 2:

Modelplot verkeersprognoses Beusichem

Legend
Intensiteiten
Mvt_Etm_plot_std
0 - 2000
2000 - 5000
5000 - 10000
10000 - 15000
15000 - 20000
20000 - 25000
>= 25000

Bijlage 3:

Resultaten geluidsmodel



kavelnummers

BuroDB

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel Plan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lekdijk Oost
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
pand plan_	100[1/4]	7,50	33,22	30,00	25,88	34,57
pand plan_	100[1/4]	4,50	32,55	29,33	25,21	33,90
pand plan_	100[1/4]	1,50	31,13	27,91	23,79	32,48
pand plan_	100[2/4]	7,50	30,35	27,13	23,01	31,70
pand plan_	100[2/4]	4,50	27,90	24,68	20,56	29,25
pand plan_	100[2/4]	1,50	26,24	23,02	18,90	27,59
pand plan_	100[3/4]	7,50	29,60	26,38	22,26	30,95
pand plan_	100[3/4]	4,50	22,33	19,11	14,99	23,68
pand plan_	100[3/4]	1,50	18,82	15,60	11,48	20,17
pand plan_	100[4/4]	7,50	31,00	27,78	23,66	32,35
pand plan_	100[4/4]	4,50	29,00	25,78	21,66	30,35
pand plan_	100[4/4]	1,50	27,26	24,04	19,92	28,61
pand plan_	101[1/4]	7,50	33,00	29,78	25,66	34,35
pand plan_	101[1/4]	4,50	32,35	29,13	25,01	33,70
pand plan_	101[1/4]	1,50	30,94	27,73	23,61	32,30
pand plan_	101[2/4]	7,50	30,26	27,04	22,92	31,61
pand plan_	101[2/4]	4,50	27,67	24,45	20,33	29,02
pand plan_	101[2/4]	1,50	25,83	22,61	18,49	27,18
pand plan_	101[3/4]	7,50	29,97	26,76	22,64	31,33
pand plan_	101[3/4]	4,50	23,48	20,26	16,14	24,83
pand plan_	101[3/4]	1,50	19,61	16,39	12,27	20,96
pand plan_	101[4/4]	7,50	31,17	27,95	23,83	32,52
pand plan_	101[4/4]	4,50	29,23	26,01	21,89	30,58
pand plan_	101[4/4]	1,50	27,61	24,39	20,27	28,96
pand plan_	102[1/3]	7,50	29,92	26,70	22,58	31,27
pand plan_	102[1/3]	4,50	23,55	20,34	16,22	24,91
pand plan_	102[1/3]	1,50	18,78	15,56	11,44	20,13
pand plan_	102[2/3]	7,50	31,09	27,88	23,76	32,45
pand plan_	102[2/3]	4,50	28,51	25,29	21,17	29,86
pand plan_	102[2/3]	1,50	26,76	23,54	19,42	28,11
pand plan_	102[3/3]	7,50	32,86	29,64	25,52	34,21
pand plan_	102[3/3]	4,50	32,27	29,05	24,93	33,62
pand plan_	102[3/3]	1,50	30,90	27,68	23,56	32,25
pand plan_	103[1/3]	7,50	29,82	26,60	22,48	31,17
pand plan_	103[1/3]	4,50	23,69	20,47	16,35	25,04
pand plan_	103[1/3]	1,50	19,60	16,38	12,26	20,95
pand plan_	103[2/3]	7,50	32,87	29,65	25,53	34,22
pand plan_	103[2/3]	4,50	32,26	29,04	24,92	33,61
pand plan_	103[2/3]	1,50	30,87	27,65	23,53	32,22
pand plan_	103[3/3]	7,50	30,90	27,68	23,56	32,25
pand plan_	103[3/3]	4,50	29,01	25,79	21,67	30,36
pand plan_	103[3/3]	1,50	27,43	24,21	20,09	28,78
pand plan_	104[1/4]	7,50	32,68	29,46	25,34	34,03
pand plan_	104[1/4]	4,50	32,06	28,84	24,72	33,41
pand plan_	104[1/4]	1,50	30,67	27,45	23,33	32,02
pand plan_	104[2/4]	7,50	30,52	27,30	23,18	31,87
pand plan_	104[2/4]	4,50	28,88	25,66	21,54	30,23
pand plan_	104[2/4]	1,50	27,39	24,17	20,05	28,74
pand plan_	104[3/4]	7,50	29,78	26,56	22,44	31,13
pand plan_	104[3/4]	4,50	24,18	20,96	16,84	25,53
pand plan_	104[3/4]	1,50	20,99	17,77	13,65	22,34
pand plan_	104[4/4]	7,50	30,79	27,57	23,45	32,14
pand plan_	104[4/4]	4,50	28,69	25,47	21,35	30,04
pand plan_	104[4/4]	1,50	26,95	23,73	19,61	28,30
pand plan_	105[1/4]	7,50	32,65	29,43	25,31	34,00
pand plan_	105[1/4]	4,50	32,04	28,82	24,70	33,39
pand plan_	105[1/4]	1,50	30,61	27,39	23,27	31,96
pand plan_	105[2/4]	7,50	30,40	27,18	23,06	31,75
pand plan_	105[2/4]	4,50	29,18	25,96	21,84	30,53
pand plan_	105[2/4]	1,50	27,73	24,51	20,39	29,08
pand plan_	105[3/4]	7,50	28,97	25,75	21,63	30,32
pand plan_	105[3/4]	4,50	23,00	19,78	15,66	24,35
pand plan_	105[3/4]	1,50	19,71	16,49	12,37	21,06
pand plan_	105[4/4]	7,50	30,95	27,73	23,61	32,30
pand plan_	105[4/4]	4,50	29,00	25,78	21,66	30,35
pand plan_	105[4/4]	1,50	27,36	24,14	20,02	28,71
pand plan_	106[1/4]	7,50	32,68	29,46	25,34	34,03
pand plan_	106[1/4]	4,50	32,08	28,86	24,74	33,43
pand plan_	106[1/4]	1,50	30,68	27,46	23,34	32,03
pand plan_	106[2/4]	7,50	31,19	27,97	23,85	32,54
pand plan_	106[2/4]	4,50	30,12	26,90	22,78	31,47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel Plan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lekdijk Oost
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
pand plan_	106[2/4]	1,50	28,72	25,50	21,38	30,07
pand plan_	106[3/4]	7,50	28,87	25,65	21,53	30,22
pand plan_	106[3/4]	4,50	22,69	19,47	15,35	24,04
pand plan_	106[3/4]	1,50	19,00	15,78	11,66	20,35
pand plan_	106[4/4]	7,50	30,76	27,54	23,42	32,11
pand plan_	106[4/4]	4,50	28,57	25,35	21,23	29,92
pand plan_	106[4/4]	1,50	26,83	23,62	19,50	28,19
pand plan_	107[1/4]	7,50	32,09	28,87	24,75	33,44
pand plan_	107[1/4]	4,50	31,52	28,30	24,18	32,87
pand plan_	107[1/4]	1,50	30,13	26,91	22,79	31,48
pand plan_	107[2/4]	7,50	29,36	26,14	22,02	30,71
pand plan_	107[2/4]	4,50	27,00	23,78	19,66	28,35
pand plan_	107[2/4]	1,50	25,57	22,35	18,23	26,92
pand plan_	107[3/4]	7,50	28,34	25,13	21,01	29,70
pand plan_	107[3/4]	4,50	22,05	18,84	14,72	23,41
pand plan_	107[3/4]	1,50	19,05	15,83	11,71	20,40
pand plan_	107[4/4]	7,50	31,63	28,41	24,29	32,98
pand plan_	107[4/4]	4,50	30,30	27,08	22,96	31,65
pand plan_	107[4/4]	1,50	28,74	25,52	21,40	30,09
pand plan_	108[1/4]	7,50	29,72	26,50	22,38	31,07
pand plan_	108[1/4]	4,50	27,63	24,42	20,30	28,99
pand plan_	108[1/4]	1,50	26,10	22,88	18,76	27,45
pand plan_	108[2/4]	7,50	31,72	28,51	24,39	33,08
pand plan_	108[2/4]	4,50	31,19	27,97	23,85	32,54
pand plan_	108[2/4]	1,50	29,83	26,61	22,49	31,18
pand plan_	108[3/4]	7,50	28,21	24,99	20,87	29,56
pand plan_	108[3/4]	4,50	26,83	23,61	19,49	28,18
pand plan_	108[3/4]	1,50	25,44	22,22	18,10	26,79
pand plan_	108[4/4]	7,50	28,93	25,71	21,59	30,28
pand plan_	108[4/4]	4,50	24,50	21,28	17,16	25,85
pand plan_	108[4/4]	1,50	22,35	19,13	15,01	23,70
pand plan_	40[1/3]	7,50	27,43	24,21	20,09	28,78
pand plan_	40[1/3]	4,50	20,90	17,68	13,56	22,25
pand plan_	40[1/3]	1,50	17,36	14,14	10,02	18,71
pand plan_	40[2/3]	7,50	30,18	26,96	22,84	31,53
pand plan_	40[2/3]	4,50	21,55	18,33	14,21	22,90
pand plan_	40[2/3]	1,50	16,48	13,26	9,14	17,83
pand plan_	40[3/3]	7,50	28,23	25,01	20,89	29,58
pand plan_	40[3/3]	4,50	19,81	16,59	12,47	21,16
pand plan_	40[3/3]	1,50	15,53	12,31	8,19	16,88
pand plan_	41[1/3]	7,50	27,11	23,90	19,78	28,47
pand plan_	41[1/3]	4,50	19,81	16,59	12,47	21,16
pand plan_	41[1/3]	1,50	15,26	12,04	7,92	16,61
pand plan_	41[2/3]	7,50	28,55	25,33	21,21	29,90
pand plan_	41[2/3]	4,50	19,90	16,68	12,56	21,25
pand plan_	41[2/3]	1,50	14,80	11,58	7,46	16,15
pand plan_	41[3/3]	7,50	30,58	27,36	23,24	31,93
pand plan_	41[3/3]	4,50	23,26	20,04	15,92	24,61
pand plan_	41[3/3]	1,50	20,09	16,87	12,75	21,44
pand plan_	42[1/3]	7,50	30,69	27,47	23,35	32,04
pand plan_	42[1/3]	4,50	23,04	19,82	15,70	24,39
pand plan_	42[1/3]	1,50	19,76	16,54	12,42	21,11
pand plan_	42[2/3]	7,50	29,48	26,26	22,14	30,83
pand plan_	42[2/3]	4,50	20,12	16,91	12,79	21,48
pand plan_	42[2/3]	1,50	15,56	12,34	8,22	16,91
pand plan_	42[3/3]	7,50	27,41	24,19	20,07	28,76
pand plan_	42[3/3]	4,50	20,09	16,87	12,75	21,44
pand plan_	42[3/3]	1,50	15,91	12,69	8,57	17,26
pand plan_	43[1/3]	7,50	31,12	27,90	23,78	32,47
pand plan_	43[1/3]	4,50	25,35	22,13	18,01	26,70
pand plan_	43[1/3]	1,50	22,97	19,75	15,63	24,32
pand plan_	43[2/3]	7,50	27,77	24,55	20,43	29,12
pand plan_	43[2/3]	4,50	21,99	18,78	14,66	23,35
pand plan_	43[2/3]	1,50	18,76	15,54	11,42	20,11
pand plan_	43[3/3]	7,50	28,40	25,18	21,06	29,75
pand plan_	43[3/3]	4,50	22,39	19,17	15,05	23,74
pand plan_	43[3/3]	1,50	19,68	16,46	12,34	21,03
pand plan_	44[1/4]	7,50	31,85	28,63	24,51	33,20
pand plan_	44[1/4]	4,50	27,16	23,94	19,82	28,51
pand plan_	44[1/4]	1,50	25,14	21,92	17,80	26,49
pand plan_	44[2/4]	7,50	29,31	26,09	21,97	30,66

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel Plan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lekdijk Oost
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
pand plan_	44[2/4]	4,50	20,26	17,04	12,92	21,61
pand plan_	44[2/4]	1,50	15,80	12,58	8,46	17,15
pand plan_	44[3/4]	7,50	27,16	23,94	19,82	28,51
pand plan_	44[3/4]	4,50	22,31	19,09	14,97	23,66
pand plan_	44[3/4]	1,50	19,14	15,92	11,80	20,49
pand plan_	44[4/4]	7,50	29,47	26,25	22,13	30,82
pand plan_	44[4/4]	4,50	27,21	23,99	19,87	28,56
pand plan_	44[4/4]	1,50	25,51	22,29	18,17	26,86
pand plan_	45[1/4]	7,50	32,40	29,19	25,07	33,76
pand plan_	45[1/4]	4,50	28,97	25,75	21,63	30,32
pand plan_	45[1/4]	1,50	27,22	24,01	19,89	28,58
pand plan_	45[2/4]	7,50	30,46	27,24	23,12	31,81
pand plan_	45[2/4]	4,50	25,27	22,05	17,93	26,62
pand plan_	45[2/4]	1,50	22,53	19,31	15,19	23,88
pand plan_	45[3/4]	7,50	27,31	24,09	19,97	28,66
pand plan_	45[3/4]	4,50	23,88	20,66	16,54	25,23
pand plan_	45[3/4]	1,50	21,95	18,73	14,61	23,30
pand plan_	45[4/4]	7,50	30,15	26,94	22,82	31,51
pand plan_	45[4/4]	4,50	29,22	26,00	21,88	30,57
pand plan_	45[4/4]	1,50	27,44	24,22	20,10	28,79
pand plan_	46-47[1/6]	7,50	24,74	21,52	17,40	26,09
pand plan_	46-47[1/6]	4,50	21,50	18,28	14,16	22,85
pand plan_	46-47[1/6]	1,50	17,16	13,94	9,82	18,51
pand plan_	46-47[2/6]	7,50	29,47	26,25	22,13	30,82
pand plan_	46-47[2/6]	4,50	28,62	25,40	21,28	29,97
pand plan_	46-47[2/6]	1,50	26,77	23,55	19,43	28,12
pand plan_	46-47[3/6]	7,50	28,86	25,64	21,52	30,21
pand plan_	46-47[3/6]	4,50	27,68	24,46	20,34	29,03
pand plan_	46-47[3/6]	1,50	26,19	22,97	18,85	27,54
pand plan_	46-47[4/6]	7,50	29,80	26,58	22,46	31,15
pand plan_	46-47[4/6]	4,50	28,96	25,74	21,62	30,31
pand plan_	46-47[4/6]	1,50	27,13	23,91	19,79	28,48
pand plan_	46-47[5/6]	7,50	30,00	26,78	22,66	31,35
pand plan_	46-47[5/6]	4,50	26,77	23,55	19,43	28,12
pand plan_	46-47[5/6]	1,50	25,08	21,86	17,74	26,43
pand plan_	46-47[6/6]	7,50	29,79	26,57	22,45	31,14
pand plan_	46-47[6/6]	4,50	23,97	20,75	16,63	25,32
pand plan_	46-47[6/6]	1,50	20,91	17,70	13,57	22,27
pand plan_	48[1/3]	7,50	27,78	24,56	20,44	29,13
pand plan_	48[1/3]	4,50	22,62	19,41	15,28	23,98
pand plan_	48[1/3]	1,50	20,15	16,93	12,81	21,50
pand plan_	48[2/3]	7,50	30,43	27,21	23,09	31,78
pand plan_	48[2/3]	4,50	22,41	19,19	15,07	23,76
pand plan_	48[2/3]	1,50	18,62	15,40	11,28	19,97
pand plan_	48[3/3]	7,50	25,43	22,21	18,09	26,78
pand plan_	48[3/3]	4,50	21,09	17,88	13,76	22,45
pand plan_	48[3/3]	1,50	18,60	15,38	11,26	19,95
pand plan_	49[1/2]	7,50	25,05	21,83	17,71	26,40
pand plan_	49[1/2]	4,50	20,24	17,02	12,90	21,59
pand plan_	49[1/2]	1,50	16,39	13,17	9,05	17,74
pand plan_	49[2/2]	7,50	30,49	27,28	23,16	31,85
pand plan_	49[2/2]	4,50	22,29	19,07	14,95	23,64
pand plan_	49[2/2]	1,50	18,35	15,13	11,01	19,70
pand plan_	50[1/2]	7,50	25,02	21,81	17,68	26,38
pand plan_	50[1/2]	4,50	21,44	18,22	14,10	22,79
pand plan_	50[1/2]	1,50	17,52	14,30	10,18	18,87
pand plan_	50[2/2]	7,50	30,37	27,15	23,03	31,72
pand plan_	50[2/2]	4,50	23,21	19,99	15,87	24,56
pand plan_	50[2/2]	1,50	20,05	16,83	12,71	21,40
pand plan_	51[1/3]	7,50	25,62	22,40	18,28	26,97
pand plan_	51[1/3]	4,50	22,14	18,92	14,80	23,49
pand plan_	51[1/3]	1,50	17,63	14,41	10,29	18,98
pand plan_	51[2/3]	7,50	29,85	26,64	22,52	31,21
pand plan_	51[2/3]	4,50	23,91	20,69	16,57	25,26
pand plan_	51[2/3]	1,50	21,42	18,20	14,08	22,77
pand plan_	51[3/3]	7,50	26,46	23,24	19,12	27,81
pand plan_	51[3/3]	4,50	16,30	13,08	8,96	17,65
pand plan_	51[3/3]	1,50	11,43	8,21	4,09	12,78
pand plan_	52[1/3]	7,50	27,77	24,55	20,43	29,12
pand plan_	52[1/3]	4,50	22,96	19,74	15,62	24,31
pand plan_	52[1/3]	1,50	19,15	15,93	11,81	20,50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel Plan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lekdijk Oost
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
pand plan_	52[2/3]	7,50	29,03	25,81	21,69	30,38
pand plan_	52[2/3]	4,50	22,50	19,28	15,16	23,85
pand plan_	52[2/3]	1,50	19,94	16,73	12,61	21,30
pand plan_	52[3/3]	7,50	27,14	23,92	19,80	28,49
pand plan_	52[3/3]	4,50	19,63	16,41	12,29	20,98
pand plan_	52[3/3]	1,50	13,94	10,72	6,60	15,29
pand plan_	53[1/2]	7,50	27,96	24,74	20,62	29,31
pand plan_	53[1/2]	4,50	23,76	20,54	16,42	25,11
pand plan_	53[1/2]	1,50	19,86	16,64	12,52	21,21
pand plan_	53[2/2]	7,50	26,99	23,77	19,65	28,34
pand plan_	53[2/2]	4,50	19,64	16,43	12,31	21,00
pand plan_	53[2/2]	1,50	14,15	10,93	6,81	15,50
pand plan_	54[1/2]	7,50	27,63	24,41	20,29	28,98
pand plan_	54[1/2]	4,50	23,75	20,53	16,41	25,10
pand plan_	54[1/2]	1,50	19,68	16,46	12,34	21,03
pand plan_	54[2/2]	7,50	27,32	24,10	19,98	28,67
pand plan_	54[2/2]	4,50	19,96	16,74	12,62	21,31
pand plan_	54[2/2]	1,50	14,79	11,57	7,45	16,14
pand plan_	55[1/2]	7,50	28,21	24,99	20,87	29,56
pand plan_	55[1/2]	4,50	23,82	20,60	16,48	25,17
pand plan_	55[1/2]	1,50	18,93	15,71	11,59	20,28
pand plan_	55[2/2]	7,50	27,15	23,93	19,81	28,50
pand plan_	55[2/2]	4,50	19,09	15,87	11,75	20,44
pand plan_	55[2/2]	1,50	13,78	10,56	6,44	15,13
pand plan_	56[1/2]	7,50	27,83	24,62	20,50	29,19
pand plan_	56[1/2]	4,50	23,16	19,94	15,82	24,51
pand plan_	56[1/2]	1,50	18,02	14,80	10,68	19,37
pand plan_	56[2/2]	7,50	27,07	23,85	19,73	28,42
pand plan_	56[2/2]	4,50	19,52	16,31	12,19	20,88
pand plan_	56[2/2]	1,50	14,38	11,16	7,04	15,73
pand plan_	57[1/2]	7,50	27,39	24,17	20,05	28,74
pand plan_	57[1/2]	4,50	23,01	19,79	15,67	24,36
pand plan_	57[1/2]	1,50	17,53	14,31	10,19	18,88
pand plan_	57[2/2]	7,50	26,73	23,51	19,39	28,08
pand plan_	57[2/2]	4,50	19,99	16,77	12,65	21,34
pand plan_	57[2/2]	1,50	14,32	11,10	6,98	15,67
pand plan_	58[1/3]	7,50	20,99	17,77	13,65	22,34
pand plan_	58[1/3]	4,50	17,91	14,69	10,57	19,26
pand plan_	58[1/3]	1,50	5,14	1,92	-2,20	6,49
pand plan_	58[2/3]	7,50	27,42	24,20	20,08	28,77
pand plan_	58[2/3]	4,50	22,82	19,60	15,48	24,17
pand plan_	58[2/3]	1,50	15,56	12,34	8,22	16,91
pand plan_	58[3/3]	7,50	25,76	22,54	18,42	27,11
pand plan_	58[3/3]	4,50	18,40	15,18	11,06	19,75
pand plan_	58[3/3]	1,50	12,15	8,94	4,82	13,51
pand plan_	59[1/3]	7,50	24,26	21,04	16,92	25,61
pand plan_	59[1/3]	4,50	21,38	18,16	14,04	22,73
pand plan_	59[1/3]	1,50	13,21	9,99	5,87	14,56
pand plan_	59[2/3]	7,50	28,19	24,97	20,85	29,54
pand plan_	59[2/3]	4,50	27,16	23,94	19,82	28,51
pand plan_	59[2/3]	1,50	25,05	21,83	17,71	26,40
pand plan_	59[3/3]	7,50	27,61	24,39	20,27	28,96
pand plan_	59[3/3]	4,50	22,24	19,03	14,91	23,60
pand plan_	59[3/3]	1,50	17,24	14,02	9,90	18,59
pand plan_	60[1/2]	7,50	28,14	24,93	20,81	29,50
pand plan_	60[1/2]	4,50	27,12	23,90	19,78	28,47
pand plan_	60[1/2]	1,50	25,20	21,98	17,86	26,55
pand plan_	60[2/2]	7,50	27,62	24,40	20,28	28,97
pand plan_	60[2/2]	4,50	22,42	19,21	15,08	23,78
pand plan_	60[2/2]	1,50	17,58	14,36	10,24	18,93
pand plan_	61[1/2]	7,50	28,31	25,09	20,97	29,66
pand plan_	61[1/2]	4,50	27,35	24,13	20,01	28,70
pand plan_	61[1/2]	1,50	25,46	22,25	18,13	26,82
pand plan_	61[2/2]	7,50	28,05	24,83	20,71	29,40
pand plan_	61[2/2]	4,50	22,41	19,19	15,07	23,76
pand plan_	61[2/2]	1,50	17,21	13,99	9,87	18,56
pand plan_	62[1/2]	7,50	28,37	25,15	21,03	29,72
pand plan_	62[1/2]	4,50	27,40	24,18	20,06	28,75
pand plan_	62[1/2]	1,50	25,57	22,35	18,23	26,92
pand plan_	62[2/2]	7,50	28,39	25,17	21,05	29,74
pand plan_	62[2/2]	4,50	22,12	18,90	14,78	23,47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel Plan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lekdijk Oost
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
pand plan_	62[2/2]	1,50	16,31	13,10	8,98	17,67
pand plan_	63[1/2]	7,50	28,75	25,53	21,41	30,10
pand plan_	63[1/2]	4,50	27,89	24,68	20,56	29,25
pand plan_	63[1/2]	1,50	25,97	22,75	18,63	27,32
pand plan_	63[2/2]	7,50	28,36	25,15	21,03	29,72
pand plan_	63[2/2]	4,50	21,82	18,61	14,49	23,18
pand plan_	63[2/2]	1,50	16,37	13,15	9,03	17,72
pand plan_	64[1/2]	7,50	28,85	25,63	21,51	30,20
pand plan_	64[1/2]	4,50	28,00	24,79	20,67	29,36
pand plan_	64[1/2]	1,50	26,05	22,83	18,71	27,40
pand plan_	64[2/2]	7,50	28,64	25,42	21,30	29,99
pand plan_	64[2/2]	4,50	22,90	19,68	15,56	24,25
pand plan_	64[2/2]	1,50	18,69	15,47	11,35	20,04
pand plan_	65[1/2]	7,50	28,58	25,36	21,24	29,93
pand plan_	65[1/2]	4,50	27,75	24,53	20,41	29,10
pand plan_	65[1/2]	1,50	25,78	22,56	18,44	27,13
pand plan_	65[2/2]	7,50	28,64	25,42	21,30	29,99
pand plan_	65[2/2]	4,50	22,37	19,15	15,03	23,72
pand plan_	65[2/2]	1,50	17,71	14,49	10,37	19,06
pand plan_	66[1/3]	7,50	28,91	25,69	21,57	30,26
pand plan_	66[1/3]	4,50	28,04	24,82	20,70	29,39
pand plan_	66[1/3]	1,50	26,18	22,96	18,84	27,53
pand plan_	66[2/3]	7,50	31,52	28,30	24,18	32,87
pand plan_	66[2/3]	4,50	27,88	24,66	20,54	29,23
pand plan_	66[2/3]	1,50	25,99	22,77	18,65	27,34
pand plan_	66[3/3]	7,50	29,03	25,81	21,69	30,38
pand plan_	66[3/3]	4,50	22,22	19,00	14,88	23,57
pand plan_	66[3/3]	1,50	17,39	14,17	10,05	18,74
pand plan_	77[1/3]	7,50	27,78	24,56	20,44	29,13
pand plan_	77[1/3]	4,50	20,55	17,33	13,21	21,90
pand plan_	77[1/3]	1,50	14,90	11,68	7,56	16,25
pand plan_	77[2/3]	7,50	31,57	28,35	24,23	32,92
pand plan_	77[2/3]	4,50	26,18	22,96	18,84	27,53
pand plan_	77[2/3]	1,50	23,64	20,42	16,30	24,99
pand plan_	77[3/3]	7,50	28,97	25,75	21,63	30,32
pand plan_	77[3/3]	4,50	23,37	20,15	16,03	24,72
pand plan_	77[3/3]	1,50	20,75	17,53	13,41	22,10
pand plan_	78[1/2]	7,50	27,47	24,25	20,13	28,82
pand plan_	78[1/2]	4,50	20,64	17,42	13,30	21,99
pand plan_	78[1/2]	1,50	16,09	12,87	8,75	17,44
pand plan_	78[2/2]	7,50	31,29	28,07	23,95	32,64
pand plan_	78[2/2]	4,50	24,92	21,70	17,58	26,27
pand plan_	78[2/2]	1,50	22,10	18,88	14,76	23,45
pand plan_	79[1/2]	7,50	27,50	24,29	20,17	28,86
pand plan_	79[1/2]	4,50	20,55	17,33	13,21	21,90
pand plan_	79[1/2]	1,50	14,91	11,69	7,57	16,26
pand plan_	79[2/2]	7,50	31,36	28,14	24,02	32,71
pand plan_	79[2/2]	4,50	25,47	22,25	18,13	26,82
pand plan_	79[2/2]	1,50	22,75	19,53	15,41	24,10
pand plan_	80[1/2]	7,50	27,64	24,42	20,30	28,99
pand plan_	80[1/2]	4,50	20,28	17,06	12,94	21,63
pand plan_	80[1/2]	1,50	14,43	11,21	7,09	15,78
pand plan_	80[2/2]	7,50	31,30	28,09	23,97	32,66
pand plan_	80[2/2]	4,50	25,45	22,23	18,11	26,80
pand plan_	80[2/2]	1,50	22,88	19,66	15,54	24,23
pand plan_	81[1/3]	7,50	27,67	24,45	20,33	29,02
pand plan_	81[1/3]	4,50	19,74	16,52	12,40	21,09
pand plan_	81[1/3]	1,50	13,84	10,62	6,50	15,19
pand plan_	81[2/3]	7,50	28,62	25,40	21,28	29,97
pand plan_	81[2/3]	4,50	20,69	17,47	13,35	22,04
pand plan_	81[2/3]	1,50	16,62	13,40	9,28	17,97
pand plan_	81[3/3]	7,50	30,46	27,24	23,12	31,81
pand plan_	81[3/3]	4,50	23,24	20,02	15,90	24,59
pand plan_	81[3/3]	1,50	20,16	16,94	12,82	21,51
pand plan_	82[1/3]	7,50	28,16	24,94	20,82	29,51
pand plan_	82[1/3]	4,50	21,25	18,04	13,92	22,61
pand plan_	82[1/3]	1,50	18,24	15,02	10,90	19,59
pand plan_	82[2/3]	7,50	27,41	24,19	20,07	28,76
pand plan_	82[2/3]	4,50	21,24	18,03	13,91	22,60
pand plan_	82[2/3]	1,50	17,54	14,32	10,20	18,89
pand plan_	82[3/3]	7,50	31,11	27,89	23,77	32,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel Plan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lekdijk Oost
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
pand plan_	82[3/3]	4,50	24,77	21,55	17,43	26,12
pand plan_	82[3/3]	1,50	22,07	18,85	14,73	23,42
pand plan_	83[1/2]	7,50	27,32	24,10	19,98	28,67
pand plan_	83[1/2]	4,50	21,29	18,07	13,95	22,64
pand plan_	83[1/2]	1,50	18,24	15,02	10,90	19,59
pand plan_	83[2/2]	7,50	31,45	28,23	24,11	32,80
pand plan_	83[2/2]	4,50	25,35	22,13	18,01	26,70
pand plan_	83[2/2]	1,50	22,82	19,60	15,48	24,17
pand plan_	84[1/2]	7,50	27,23	24,01	19,89	28,58
pand plan_	84[1/2]	4,50	20,18	16,96	12,84	21,53
pand plan_	84[1/2]	1,50	17,03	13,81	9,69	18,38
pand plan_	84[2/2]	7,50	31,51	28,29	24,17	32,86
pand plan_	84[2/2]	4,50	26,04	22,82	18,70	27,39
pand plan_	84[2/2]	1,50	23,64	20,42	16,30	24,99
pand plan_	85[1/3]	7,50	27,50	24,28	20,16	28,85
pand plan_	85[1/3]	4,50	21,01	17,79	13,67	22,36
pand plan_	85[1/3]	1,50	18,19	14,97	10,85	19,54
pand plan_	85[2/3]	7,50	30,28	27,06	22,94	31,63
pand plan_	85[2/3]	4,50	25,08	21,86	17,74	26,43
pand plan_	85[2/3]	1,50	22,66	19,44	15,32	24,01
pand plan_	85[3/3]	7,50	31,39	28,17	24,05	32,74
pand plan_	85[3/3]	4,50	26,10	22,88	18,76	27,45
pand plan_	85[3/3]	1,50	23,77	20,55	16,43	25,12
pand plan_	86[1/3]	7,50	27,80	24,58	20,46	29,15
pand plan_	86[1/3]	4,50	20,76	17,54	13,42	22,11
pand plan_	86[1/3]	1,50	17,46	14,24	10,12	18,81
pand plan_	86[2/3]	7,50	31,98	28,76	24,64	33,33
pand plan_	86[2/3]	4,50	27,99	24,77	20,65	29,34
pand plan_	86[2/3]	1,50	25,94	22,72	18,60	27,29
pand plan_	86[3/3]	7,50	30,22	27,01	22,89	31,58
pand plan_	86[3/3]	4,50	24,40	21,18	17,06	25,75
pand plan_	86[3/3]	1,50	21,94	18,72	14,60	23,29
pand plan_	87[1/2]	7,50	28,09	24,87	20,75	29,44
pand plan_	87[1/2]	4,50	21,15	17,93	13,81	22,50
pand plan_	87[1/2]	1,50	18,45	15,23	11,11	19,80
pand plan_	87[2/2]	7,50	31,77	28,55	24,43	33,12
pand plan_	87[2/2]	4,50	26,72	23,50	19,38	28,07
pand plan_	87[2/2]	1,50	24,30	21,08	16,96	25,65
pand plan_	88[1/3]	7,50	28,10	24,88	20,76	29,45
pand plan_	88[1/3]	4,50	20,82	17,60	13,48	22,17
pand plan_	88[1/3]	1,50	17,81	14,59	10,47	19,16
pand plan_	88[3/3]	7,50	32,25	29,03	24,91	33,60
pand plan_	88[3/3]	4,50	28,18	24,96	20,84	29,53
pand plan_	88[3/3]	1,50	26,01	22,79	18,67	27,36
pand plan_	89[1/3]	7,50	28,53	25,31	21,19	29,88
pand plan_	89[1/3]	4,50	22,80	19,58	15,46	24,15
pand plan_	89[1/3]	1,50	20,40	17,18	13,06	21,75
pand plan_	89[2/3]	7,50	32,28	29,06	24,94	33,63
pand plan_	89[2/3]	4,50	28,20	24,98	20,86	29,55
pand plan_	89[2/3]	1,50	26,03	22,82	18,70	27,39
pand plan_	90[1/3]	7,50	28,78	25,56	21,44	30,13
pand plan_	90[1/3]	4,50	23,52	20,30	16,18	24,87
pand plan_	90[1/3]	1,50	21,10	17,88	13,76	22,45
pand plan_	90[2/3]	7,50	30,27	27,05	22,93	31,62
pand plan_	90[2/3]	4,50	26,96	23,74	19,62	28,31
pand plan_	90[2/3]	1,50	24,90	21,68	17,56	26,25
pand plan_	90[3/3]	7,50	32,52	29,31	25,19	33,88
pand plan_	90[3/3]	4,50	29,01	25,80	21,68	30,37
pand plan_	90[3/3]	1,50	26,96	23,74	19,62	28,31
pand plan_	91[1/4]	7,50	28,59	25,37	21,25	29,94
pand plan_	91[1/4]	4,50	20,91	17,69	13,57	22,26
pand plan_	91[1/4]	1,50	14,43	11,21	7,09	15,78
pand plan_	91[2/4]	7,50	30,18	26,96	22,84	31,53
pand plan_	91[2/4]	4,50	29,17	25,95	21,83	30,52
pand plan_	91[2/4]	1,50	27,42	24,20	20,08	28,77
pand plan_	91[3/4]	7,50	30,40	27,18	23,06	31,75
pand plan_	91[3/4]	4,50	26,37	23,15	19,03	27,72
pand plan_	91[3/4]	1,50	24,46	21,24	17,12	25,81
pand plan_	91[4/4]	7,50	31,34	28,12	24,00	32,69
pand plan_	91[4/4]	4,50	27,28	24,06	19,94	28,63
pand plan_	91[4/4]	1,50	25,13	21,91	17,79	26,48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel Plan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lekdijk Oost
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
pand plan_	92[1/3]	7,50	31,80	28,58	24,46	33,15
pand plan_	92[1/3]	4,50	28,70	25,48	21,36	30,05
pand plan_	92[1/3]	1,50	26,56	23,34	19,22	27,91
pand plan_	92[2/3]	7,50	28,90	25,68	21,56	30,25
pand plan_	92[2/3]	4,50	25,57	22,35	18,23	26,92
pand plan_	92[2/3]	1,50	23,61	20,39	16,27	24,96
pand plan_	92[3/3]	7,50	30,14	26,92	22,80	31,49
pand plan_	92[3/3]	4,50	29,50	26,28	22,16	30,85
pand plan_	92[3/3]	1,50	27,74	24,52	20,40	29,09
pand plan_	93[1/3]	7,50	30,80	27,58	23,46	32,15
pand plan_	93[1/3]	4,50	30,14	26,93	22,81	31,50
pand plan_	93[1/3]	1,50	28,38	25,16	21,04	29,73
pand plan_	93[2/3]	7,50	30,97	27,75	23,63	32,32
pand plan_	93[2/3]	4,50	28,16	24,94	20,82	29,51
pand plan_	93[2/3]	1,50	26,58	23,36	19,24	27,93
pand plan_	93[3/3]	7,50	31,67	28,45	24,33	33,02
pand plan_	93[3/3]	4,50	28,66	25,44	21,32	30,01
pand plan_	93[3/3]	1,50	26,62	23,40	19,28	27,97
pand plan_	94[1/4]	7,50	29,68	26,46	22,34	31,03
pand plan_	94[1/4]	4,50	25,63	22,41	18,29	26,98
pand plan_	94[1/4]	1,50	23,51	20,29	16,17	24,86
pand plan_	94[2/4]	7,50	30,99	27,77	23,65	32,34
pand plan_	94[2/4]	4,50	30,24	27,02	22,90	31,59
pand plan_	94[2/4]	1,50	28,41	25,19	21,07	29,76
pand plan_	94[3/4]	7,50	33,70	30,48	26,36	35,05
pand plan_	94[3/4]	4,50	33,05	29,84	25,72	34,41
pand plan_	94[3/4]	1,50	31,44	28,22	24,10	32,79
pand plan_	94[4/4]	7,50	32,09	28,87	24,75	33,44
pand plan_	94[4/4]	4,50	30,39	27,17	23,05	31,74
pand plan_	94[4/4]	1,50	28,61	25,39	21,27	29,96
pand plan_	95[1/4]	7,50	32,09	28,87	24,75	33,44
pand plan_	95[1/4]	4,50	30,67	27,45	23,33	32,02
pand plan_	95[1/4]	1,50	29,13	25,91	21,79	30,48
pand plan_	95[2/4]	7,50	34,04	30,82	26,70	35,39
pand plan_	95[2/4]	4,50	33,36	30,14	26,02	34,71
pand plan_	95[2/4]	1,50	31,81	28,59	24,47	33,16
pand plan_	95[3/4]	7,50	31,53	28,31	24,19	32,88
pand plan_	95[3/4]	4,50	29,91	26,70	22,58	31,27
pand plan_	95[3/4]	1,50	28,21	24,99	20,87	29,56
pand plan_	95[4/4]	7,50	29,39	26,17	22,05	30,74
pand plan_	95[4/4]	4,50	24,54	21,32	17,20	25,89
pand plan_	95[4/4]	1,50	22,16	18,94	14,82	23,51
pand plan_	96[1/3]	7,50	29,26	26,04	21,92	30,61
pand plan_	96[1/3]	4,50	24,95	21,73	17,61	26,30
pand plan_	96[1/3]	1,50	22,34	19,12	15,00	23,69
pand plan_	96[2/3]	7,50	31,60	28,38	24,26	32,95
pand plan_	96[2/3]	4,50	30,06	26,85	22,73	31,42
pand plan_	96[2/3]	1,50	28,40	25,18	21,06	29,75
pand plan_	96[3/3]	7,50	33,64	30,42	26,30	34,99
pand plan_	96[3/3]	4,50	32,98	29,76	25,64	34,33
pand plan_	96[3/3]	1,50	31,48	28,26	24,14	32,83
pand plan_	97[1/3]	7,50	29,41	26,19	22,07	30,76
pand plan_	97[1/3]	4,50	24,87	21,65	17,53	26,22
pand plan_	97[1/3]	1,50	22,14	18,92	14,80	23,49
pand plan_	97[2/3]	7,50	33,78	30,56	26,44	35,13
pand plan_	97[2/3]	4,50	33,12	29,90	25,78	34,47
pand plan_	97[2/3]	1,50	31,61	28,39	24,27	32,96
pand plan_	97[3/3]	7,50	32,35	29,13	25,01	33,70
pand plan_	97[3/3]	4,50	31,12	27,90	23,78	32,47
pand plan_	97[3/3]	1,50	29,50	26,28	22,16	30,85
pand plan_	98[1/4]	7,50	32,64	29,42	25,30	33,99
pand plan_	98[1/4]	4,50	31,20	27,98	23,86	32,55
pand plan_	98[1/4]	1,50	29,51	26,29	22,17	30,86
pand plan_	98[2/4]	7,50	33,54	30,32	26,20	34,89
pand plan_	98[2/4]	4,50	32,84	29,62	25,50	34,19
pand plan_	98[2/4]	1,50	31,33	28,11	23,99	32,68
pand plan_	98[3/4]	7,50	30,59	27,37	23,25	31,94
pand plan_	98[3/4]	4,50	27,92	24,70	20,58	29,27
pand plan_	98[3/4]	1,50	26,10	22,88	18,76	27,45
pand plan_	98[4/4]	7,50	29,13	25,92	21,80	30,49
pand plan_	98[4/4]	4,50	22,82	19,61	15,48	24,18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel Plan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lekdijk Oost
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
pand plan_	98[4/4]	1,50	19,24	16,02	11,90	20,59
pand plan_	99[1/4]	7,50	33,56	30,35	26,23	34,92
pand plan_	99[1/4]	4,50	32,91	29,69	25,57	34,26
pand plan_	99[1/4]	1,50	31,45	28,24	24,12	32,81
pand plan_	99[2/4]	7,50	30,49	27,27	23,15	31,84
pand plan_	99[2/4]	4,50	27,49	24,28	20,16	28,85
pand plan_	99[2/4]	1,50	25,73	22,51	18,39	27,08
pand plan_	99[3/4]	7,50	29,50	26,29	22,17	30,86
pand plan_	99[3/4]	4,50	21,88	18,66	14,54	23,23
pand plan_	99[3/4]	1,50	17,64	14,42	10,30	18,99
pand plan_	99[4/4]	7,50	31,11	27,89	23,77	32,46
pand plan_	99[4/4]	4,50	28,90	25,68	21,56	30,25
pand plan_	99[4/4]	1,50	27,06	23,84	19,72	28,41
pand plan_	hoekwoning,1[1/4]	7,50	23,30	20,08	15,96	24,65
pand plan_	hoekwoning,1[1/4]	4,50	19,71	16,49	12,37	21,06
pand plan_	hoekwoning,1[1/4]	1,50	--	--	--	--
pand plan_	hoekwoning,1[2/4]	7,50	27,77	24,55	20,43	29,12
pand plan_	hoekwoning,1[2/4]	4,50	26,74	23,53	19,41	28,10
pand plan_	hoekwoning,1[2/4]	1,50	23,97	20,75	16,63	25,32
pand plan_	hoekwoning,1[3/4]	7,50	28,75	25,53	21,41	30,10
pand plan_	hoekwoning,1[3/4]	4,50	27,09	23,87	19,75	28,44
pand plan_	hoekwoning,1[3/4]	1,50	24,77	21,55	17,43	26,12
pand plan_	hoekwoning,1[4/4]	7,50	25,30	22,09	17,97	26,66
pand plan_	hoekwoning,1[4/4]	4,50	21,22	18,00	13,88	22,57
pand plan_	hoekwoning,1[4/4]	1,50	14,66	11,45	7,33	16,02

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel Plan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Sportveldstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
pand plan_	100[1/4]	7,50	15,46	11,85	8,47	16,91
pand plan_	100[1/4]	4,50	5,20	1,31	-1,69	6,65
pand plan_	100[1/4]	1,50	0,87	-3,14	-5,99	2,32
pand plan_	100[2/4]	7,50	17,98	14,20	11,07	19,44
pand plan_	100[2/4]	4,50	12,26	8,27	5,40	13,71
pand plan_	100[2/4]	1,50	9,13	5,14	2,27	10,58
pand plan_	100[3/4]	7,50	20,94	17,19	14,01	22,40
pand plan_	100[3/4]	4,50	17,09	13,24	10,19	18,54
pand plan_	100[3/4]	1,50	14,88	11,08	7,96	16,33
pand plan_	100[4/4]	7,50	16,80	12,99	9,89	18,26
pand plan_	100[4/4]	4,50	11,54	7,55	4,69	13,00
pand plan_	100[4/4]	1,50	8,22	4,22	1,36	9,67
pand plan_	101[1/4]	7,50	13,32	9,66	6,36	14,78
pand plan_	101[1/4]	4,50	4,17	0,22	-2,70	5,62
pand plan_	101[1/4]	1,50	-0,54	-4,58	-7,39	0,91
pand plan_	101[2/4]	7,50	17,79	14,01	10,87	19,25
pand plan_	101[2/4]	4,50	12,45	8,49	5,58	13,90
pand plan_	101[2/4]	1,50	9,70	5,75	2,83	11,15
pand plan_	101[3/4]	7,50	20,33	16,58	13,40	21,79
pand plan_	101[3/4]	4,50	15,97	12,07	9,09	17,43
pand plan_	101[3/4]	1,50	13,42	9,54	6,53	14,87
pand plan_	101[4/4]	7,50	16,38	12,55	9,48	17,84
pand plan_	101[4/4]	4,50	10,35	6,33	3,51	11,81
pand plan_	101[4/4]	1,50	7,29	3,31	0,43	8,74
pand plan_	102[1/3]	7,50	20,77	17,02	13,84	22,23
pand plan_	102[1/3]	4,50	16,78	12,92	9,88	18,23
pand plan_	102[1/3]	1,50	14,55	10,73	7,65	16,01
pand plan_	102[2/3]	7,50	16,59	12,74	9,70	18,05
pand plan_	102[2/3]	4,50	11,96	7,95	5,11	13,41
pand plan_	102[2/3]	1,50	8,95	4,95	2,09	10,40
pand plan_	102[3/3]	7,50	10,43	6,77	3,46	11,88
pand plan_	102[3/3]	4,50	-0,18	-4,13	-7,06	1,27
pand plan_	102[3/3]	1,50	-4,00	-8,05	-10,84	-2,55
pand plan_	103[1/3]	7,50	20,43	16,67	13,50	21,88
pand plan_	103[1/3]	4,50	15,95	12,04	9,07	17,40
pand plan_	103[1/3]	1,50	13,34	9,44	6,45	14,79
pand plan_	103[2/3]	7,50	10,35	6,67	3,40	11,81
pand plan_	103[2/3]	4,50	-0,52	-4,52	-7,37	0,94
pand plan_	103[2/3]	1,50	-4,85	-8,92	-11,70	-3,40
pand plan_	103[3/3]	7,50	16,93	13,12	10,03	18,39
pand plan_	103[3/3]	4,50	12,10	8,14	5,24	13,56
pand plan_	103[3/3]	1,50	8,83	4,85	1,97	10,28
pand plan_	104[1/4]	7,50	4,52	0,76	-2,41	5,97
pand plan_	104[1/4]	4,50	-7,13	-11,26	-13,95	-5,68
pand plan_	104[1/4]	1,50	-11,84	-15,73	-18,73	-10,39
pand plan_	104[2/4]	7,50	16,73	12,97	9,80	18,18
pand plan_	104[2/4]	4,50	10,23	6,26	3,36	11,68
pand plan_	104[2/4]	1,50	6,46	2,46	-0,40	7,91
pand plan_	104[3/4]	7,50	19,84	16,07	12,91	21,29
pand plan_	104[3/4]	4,50	15,61	11,69	8,73	17,06
pand plan_	104[3/4]	1,50	12,76	8,88	5,87	14,21
pand plan_	104[4/4]	7,50	16,44	12,58	9,54	17,89
pand plan_	104[4/4]	4,50	11,74	7,73	4,90	13,20
pand plan_	104[4/4]	1,50	8,88	4,90	2,02	10,33
pand plan_	105[1/4]	7,50	-3,07	-7,31	-9,85	-1,61
pand plan_	105[1/4]	4,50	-8,23	-12,37	-15,03	-6,77
pand plan_	105[1/4]	1,50	-13,83	-17,73	-20,72	-12,38
pand plan_	105[2/4]	7,50	14,88	11,03	7,98	16,33
pand plan_	105[2/4]	4,50	10,81	6,88	3,94	12,27
pand plan_	105[2/4]	1,50	7,41	3,46	0,54	8,86
pand plan_	105[3/4]	7,50	18,90	15,08	11,99	20,35
pand plan_	105[3/4]	4,50	14,69	10,74	7,83	16,15
pand plan_	105[3/4]	1,50	11,58	7,63	4,71	13,03
pand plan_	105[4/4]	7,50	15,71	11,81	8,82	17,16
pand plan_	105[4/4]	4,50	10,75	6,72	3,91	12,21
pand plan_	105[4/4]	1,50	7,73	3,73	0,88	9,19
pand plan_	106[1/4]	7,50	-3,45	-7,59	-10,26	-1,99
pand plan_	106[1/4]	4,50	-10,28	-14,40	-17,09	-8,82
pand plan_	106[1/4]	1,50	-14,11	-18,02	-21,00	-12,66
pand plan_	106[2/4]	7,50	9,70	5,66	2,86	11,15
pand plan_	106[2/4]	4,50	5,72	1,75	-1,14	7,18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel Plan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Sportveldstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
pand plan_	106[2/4]	1,50	1,34	-2,66	-5,52	2,79
pand plan_	106[3/4]	7,50	18,99	15,21	12,07	20,45
pand plan_	106[3/4]	4,50	14,56	10,61	7,69	16,01
pand plan_	106[3/4]	1,50	11,63	7,69	4,75	13,08
pand plan_	106[4/4]	7,50	15,69	11,79	8,81	17,15
pand plan_	106[4/4]	4,50	11,59	7,57	4,75	13,05
pand plan_	106[4/4]	1,50	8,78	4,80	1,92	10,23
pand plan_	107[1/4]	7,50	2,55	-1,56	-4,27	4,00
pand plan_	107[1/4]	4,50	-2,47	-6,53	-9,29	-1,01
pand plan_	107[1/4]	1,50	--	--	--	--
pand plan_	107[2/4]	7,50	16,00	12,17	9,09	17,45
pand plan_	107[2/4]	4,50	10,77	6,85	3,90	12,23
pand plan_	107[2/4]	1,50	7,08	3,11	0,22	8,54
pand plan_	107[3/4]	7,50	19,21	15,46	12,28	20,67
pand plan_	107[3/4]	4,50	15,16	11,27	8,27	16,61
pand plan_	107[3/4]	1,50	12,28	8,41	5,39	13,74
pand plan_	107[4/4]	7,50	15,89	12,11	8,97	17,35
pand plan_	107[4/4]	4,50	11,80	7,87	4,93	13,26
pand plan_	107[4/4]	1,50	9,07	5,13	2,19	10,52
pand plan_	108[1/4]	7,50	14,05	10,13	7,18	15,51
pand plan_	108[1/4]	4,50	8,35	4,33	1,50	9,80
pand plan_	108[1/4]	1,50	5,59	1,61	-1,27	7,04
pand plan_	108[2/4]	7,50	5,56	1,47	-1,26	7,02
pand plan_	108[2/4]	4,50	2,75	-1,28	-4,10	4,20
pand plan_	108[2/4]	1,50	--	--	--	--
pand plan_	108[3/4]	7,50	13,08	9,08	6,24	14,54
pand plan_	108[3/4]	4,50	10,33	6,36	3,48	11,79
pand plan_	108[3/4]	1,50	6,14	2,18	-0,72	7,60
pand plan_	108[4/4]	7,50	18,67	14,93	11,74	20,13
pand plan_	108[4/4]	4,50	13,85	9,94	6,97	15,30
pand plan_	108[4/4]	1,50	10,60	6,65	3,73	12,05
pand plan_	40[1/3]	7,50	23,68	19,95	16,74	25,13
pand plan_	40[1/3]	4,50	17,84	13,90	10,96	19,29
pand plan_	40[1/3]	1,50	14,78	10,79	7,91	16,23
pand plan_	40[2/3]	7,50	21,58	17,87	14,64	23,04
pand plan_	40[2/3]	4,50	18,22	14,46	11,28	19,67
pand plan_	40[2/3]	1,50	16,69	12,98	9,75	18,15
pand plan_	40[3/3]	7,50	22,03	18,27	15,10	23,48
pand plan_	40[3/3]	4,50	16,57	12,61	9,71	18,03
pand plan_	40[3/3]	1,50	13,63	9,65	6,76	15,08
pand plan_	41[1/3]	7,50	23,79	20,08	16,85	25,25
pand plan_	41[1/3]	4,50	18,58	14,71	11,69	20,04
pand plan_	41[1/3]	1,50	16,18	12,32	9,28	17,63
pand plan_	41[2/3]	7,50	21,72	17,99	14,79	23,18
pand plan_	41[2/3]	4,50	18,81	15,06	11,88	20,27
pand plan_	41[2/3]	1,50	17,32	13,62	10,37	18,77
pand plan_	41[3/3]	7,50	21,08	17,37	14,14	22,54
pand plan_	41[3/3]	4,50	17,53	13,75	10,60	18,98
pand plan_	41[3/3]	1,50	15,92	12,19	8,99	17,38
pand plan_	42[1/3]	7,50	21,39	17,69	14,45	22,85
pand plan_	42[1/3]	4,50	19,13	15,41	12,19	20,59
pand plan_	42[1/3]	1,50	18,03	14,35	11,07	19,48
pand plan_	42[2/3]	7,50	21,51	17,77	14,57	22,96
pand plan_	42[2/3]	4,50	15,66	11,66	8,81	17,12
pand plan_	42[2/3]	1,50	12,72	8,73	5,86	14,17
pand plan_	42[3/3]	7,50	24,20	20,50	17,26	25,66
pand plan_	42[3/3]	4,50	21,26	17,52	14,32	22,71
pand plan_	42[3/3]	1,50	19,75	16,05	12,80	21,20
pand plan_	43[1/3]	7,50	21,38	17,68	14,43	22,83
pand plan_	43[1/3]	4,50	18,94	15,21	12,00	20,39
pand plan_	43[1/3]	1,50	17,81	14,13	10,86	19,27
pand plan_	43[2/3]	7,50	24,27	20,56	17,32	25,72
pand plan_	43[2/3]	4,50	21,50	17,77	14,56	22,95
pand plan_	43[2/3]	1,50	20,09	16,40	13,14	21,55
pand plan_	43[3/3]	7,50	22,05	18,33	15,12	23,51
pand plan_	43[3/3]	4,50	18,97	15,22	12,03	20,42
pand plan_	43[3/3]	1,50	17,57	13,87	10,61	19,02
pand plan_	44[1/4]	7,50	20,75	17,05	13,80	22,20
pand plan_	44[1/4]	4,50	18,40	14,69	11,46	19,86
pand plan_	44[1/4]	1,50	17,29	13,62	10,33	18,74
pand plan_	44[2/4]	7,50	20,33	16,51	13,42	21,78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel Plan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Sportveldstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
pand plan_	44[2/4]	4,50	15,63	11,65	8,78	17,09
pand plan_	44[2/4]	1,50	12,55	8,57	5,69	14,00
pand plan_	44[3/4]	7,50	24,85	21,15	17,91	26,31
pand plan_	44[3/4]	4,50	22,11	18,39	15,17	23,57
pand plan_	44[3/4]	1,50	20,82	17,14	13,86	22,27
pand plan_	44[4/4]	7,50	23,79	20,11	16,83	25,24
pand plan_	44[4/4]	4,50	21,82	18,15	14,86	23,27
pand plan_	44[4/4]	1,50	20,65	17,01	13,68	22,10
pand plan_	45[1/4]	7,50	17,42	13,68	10,49	18,88
pand plan_	45[1/4]	4,50	11,44	7,42	4,59	12,89
pand plan_	45[1/4]	1,50	8,67	4,67	1,82	10,13
pand plan_	45[2/4]	7,50	22,34	18,60	15,40	23,79
pand plan_	45[2/4]	4,50	19,53	15,77	12,61	20,99
pand plan_	45[2/4]	1,50	17,78	14,05	10,84	19,23
pand plan_	45[3/4]	7,50	26,23	22,56	19,27	27,68
pand plan_	45[3/4]	4,50	24,53	20,89	17,57	25,99
pand plan_	45[3/4]	1,50	23,55	19,94	16,58	25,01
pand plan_	45[4/4]	7,50	28,87	25,24	21,90	30,33
pand plan_	45[4/4]	4,50	28,26	24,65	21,28	29,71
pand plan_	45[4/4]	1,50	27,57	23,98	20,58	29,02
pand plan_	46-47[1/6]	7,50	31,08	27,44	24,11	32,53
pand plan_	46-47[1/6]	4,50	30,28	26,66	23,31	31,74
pand plan_	46-47[1/6]	1,50	29,30	25,69	22,31	30,75
pand plan_	46-47[2/6]	7,50	30,49	26,86	23,52	31,95
pand plan_	46-47[2/6]	4,50	29,80	26,19	22,83	31,26
pand plan_	46-47[2/6]	1,50	28,85	25,25	21,87	30,31
pand plan_	46-47[3/6]	7,50	28,86	25,22	21,89	30,31
pand plan_	46-47[3/6]	4,50	27,81	24,20	20,83	29,26
pand plan_	46-47[3/6]	1,50	26,93	23,33	19,94	28,38
pand plan_	46-47[4/6]	7,50	29,50	25,87	22,52	30,95
pand plan_	46-47[4/6]	4,50	28,87	25,26	21,89	30,32
pand plan_	46-47[4/6]	1,50	28,19	24,60	21,21	29,65
pand plan_	46-47[5/6]	7,50	24,04	20,37	17,08	25,49
pand plan_	46-47[5/6]	4,50	22,13	18,48	15,16	23,58
pand plan_	46-47[5/6]	1,50	21,07	17,45	14,10	22,53
pand plan_	46-47[6/6]	7,50	26,63	22,97	19,67	28,09
pand plan_	46-47[6/6]	4,50	25,25	21,60	18,28	26,70
pand plan_	46-47[6/6]	1,50	24,18	20,56	17,21	25,64
pand plan_	48[1/3]	7,50	27,18	23,54	20,22	28,64
pand plan_	48[1/3]	4,50	26,17	22,54	19,19	27,62
pand plan_	48[1/3]	1,50	25,23	21,63	18,25	26,69
pand plan_	48[2/3]	7,50	18,60	14,82	11,68	20,06
pand plan_	48[2/3]	4,50	16,79	13,01	9,87	18,25
pand plan_	48[2/3]	1,50	15,29	11,57	8,35	16,75
pand plan_	48[3/3]	7,50	28,15	24,49	21,19	29,61
pand plan_	48[3/3]	4,50	27,06	23,42	20,10	28,52
pand plan_	48[3/3]	1,50	26,03	22,41	19,06	27,49
pand plan_	49[1/2]	7,50	27,73	24,06	20,77	29,18
pand plan_	49[1/2]	4,50	26,57	22,92	19,60	28,02
pand plan_	49[1/2]	1,50	25,50	21,88	18,53	26,96
pand plan_	49[2/2]	7,50	20,28	16,56	13,34	21,74
pand plan_	49[2/2]	4,50	19,12	15,42	12,17	20,57
pand plan_	49[2/2]	1,50	17,95	14,30	10,98	19,40
pand plan_	50[1/2]	7,50	27,15	23,48	20,19	28,60
pand plan_	50[1/2]	4,50	26,21	22,56	19,24	27,66
pand plan_	50[1/2]	1,50	25,22	21,60	18,24	26,67
pand plan_	50[2/2]	7,50	19,88	16,14	12,95	21,34
pand plan_	50[2/2]	4,50	17,57	13,79	10,64	19,02
pand plan_	50[2/2]	1,50	16,04	12,32	9,09	17,49
pand plan_	51[1/3]	7,50	26,20	22,51	19,25	27,66
pand plan_	51[1/3]	4,50	25,09	21,43	18,13	26,55
pand plan_	51[1/3]	1,50	24,05	20,42	17,08	25,51
pand plan_	51[2/3]	7,50	20,27	16,53	13,34	21,73
pand plan_	51[2/3]	4,50	18,01	14,24	11,09	19,47
pand plan_	51[2/3]	1,50	16,40	12,68	9,46	17,86
pand plan_	51[3/3]	7,50	21,51	17,69	14,61	22,97
pand plan_	51[3/3]	4,50	17,20	13,40	10,29	18,66
pand plan_	51[3/3]	1,50	15,44	11,71	8,51	16,90
pand plan_	52[1/3]	7,50	28,30	24,64	21,34	29,76
pand plan_	52[1/3]	4,50	26,87	23,24	19,90	28,33
pand plan_	52[1/3]	1,50	25,54	21,92	18,56	26,99

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel Plan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Sportveldstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
pand plan_	52[2/3]	7,50	22,33	18,58	15,40	23,79
pand plan_	52[2/3]	4,50	20,21	16,47	13,28	21,67
pand plan_	52[2/3]	1,50	18,78	15,08	11,84	20,24
pand plan_	52[3/3]	7,50	24,90	21,20	17,95	26,35
pand plan_	52[3/3]	4,50	22,47	18,76	15,53	23,93
pand plan_	52[3/3]	1,50	20,70	17,02	13,75	22,16
pand plan_	53[1/2]	7,50	28,89	25,24	21,93	30,35
pand plan_	53[1/2]	4,50	27,51	23,88	20,54	28,97
pand plan_	53[1/2]	1,50	26,18	22,56	19,20	27,63
pand plan_	53[2/2]	7,50	25,22	21,53	18,28	26,68
pand plan_	53[2/2]	4,50	22,90	19,20	15,95	24,35
pand plan_	53[2/2]	1,50	21,13	17,45	14,17	22,58
pand plan_	54[1/2]	7,50	29,92	26,27	22,96	31,38
pand plan_	54[1/2]	4,50	28,62	24,99	21,65	30,08
pand plan_	54[1/2]	1,50	27,25	23,64	20,27	28,70
pand plan_	54[2/2]	7,50	25,05	21,35	18,11	26,51
pand plan_	54[2/2]	4,50	22,62	18,90	15,67	24,07
pand plan_	54[2/2]	1,50	20,80	17,12	13,85	22,26
pand plan_	55[1/2]	7,50	30,12	26,47	23,15	31,57
pand plan_	55[1/2]	4,50	28,87	25,25	21,90	30,33
pand plan_	55[1/2]	1,50	27,51	23,91	20,53	28,97
pand plan_	55[2/2]	7,50	26,86	23,18	19,91	28,32
pand plan_	55[2/2]	4,50	24,74	21,06	17,78	26,19
pand plan_	55[2/2]	1,50	22,91	19,27	15,95	24,37
pand plan_	56[1/2]	7,50	31,11	27,47	24,14	32,56
pand plan_	56[1/2]	4,50	29,93	26,30	22,95	31,38
pand plan_	56[1/2]	1,50	28,71	25,11	21,72	30,16
pand plan_	56[2/2]	7,50	26,28	22,58	19,33	27,73
pand plan_	56[2/2]	4,50	23,91	20,21	16,96	25,36
pand plan_	56[2/2]	1,50	22,02	18,36	15,06	23,48
pand plan_	57[1/2]	7,50	31,83	28,19	24,86	33,28
pand plan_	57[1/2]	4,50	30,73	27,11	23,76	32,19
pand plan_	57[1/2]	1,50	29,52	25,92	22,53	30,97
pand plan_	57[2/2]	7,50	27,03	23,33	20,09	28,49
pand plan_	57[2/2]	4,50	24,91	21,23	17,96	26,37
pand plan_	57[2/2]	1,50	23,05	19,41	16,08	24,50
pand plan_	58[1/3]	7,50	33,21	29,56	26,25	34,67
pand plan_	58[1/3]	4,50	32,28	28,65	25,31	33,74
pand plan_	58[1/3]	1,50	30,90	27,30	23,92	32,36
pand plan_	58[2/3]	7,50	32,35	28,71	25,39	33,81
pand plan_	58[2/3]	4,50	31,34	27,72	24,37	32,80
pand plan_	58[2/3]	1,50	30,08	26,49	23,10	31,54
pand plan_	58[3/3]	7,50	29,92	26,25	22,96	31,37
pand plan_	58[3/3]	4,50	28,62	24,98	21,65	30,07
pand plan_	58[3/3]	1,50	27,06	23,46	20,09	28,52
pand plan_	59[1/3]	7,50	36,04	32,40	29,08	37,50
pand plan_	59[1/3]	4,50	35,07	31,45	28,10	36,53
pand plan_	59[1/3]	1,50	33,50	29,90	26,52	34,96
pand plan_	59[2/3]	7,50	35,23	31,59	28,27	36,69
pand plan_	59[2/3]	4,50	34,22	30,59	27,25	35,68
pand plan_	59[2/3]	1,50	32,78	29,18	25,80	34,24
pand plan_	59[3/3]	7,50	28,29	24,62	21,33	29,74
pand plan_	59[3/3]	4,50	26,66	23,00	19,70	28,12
pand plan_	59[3/3]	1,50	24,88	21,26	17,91	26,34
pand plan_	60[1/2]	7,50	34,83	31,18	27,87	36,29
pand plan_	60[1/2]	4,50	33,80	30,17	26,83	35,26
pand plan_	60[1/2]	1,50	32,43	28,83	25,46	33,89
pand plan_	60[2/2]	7,50	27,93	24,26	20,97	29,38
pand plan_	60[2/2]	4,50	26,06	22,40	19,10	27,52
pand plan_	60[2/2]	1,50	24,36	20,73	17,39	25,82
pand plan_	61[1/2]	7,50	34,56	30,91	27,59	36,01
pand plan_	61[1/2]	4,50	33,53	29,90	26,56	34,99
pand plan_	61[1/2]	1,50	32,21	28,60	25,24	33,67
pand plan_	61[2/2]	7,50	28,13	24,47	21,17	29,59
pand plan_	61[2/2]	4,50	26,21	22,56	19,25	27,67
pand plan_	61[2/2]	1,50	24,74	21,11	17,76	26,19
pand plan_	62[1/2]	7,50	34,06	30,41	27,10	35,52
pand plan_	62[1/2]	4,50	33,08	29,44	26,11	34,53
pand plan_	62[1/2]	1,50	31,81	28,20	24,83	33,26
pand plan_	62[2/2]	7,50	28,24	24,58	21,28	29,70
pand plan_	62[2/2]	4,50	26,49	22,83	19,52	27,94

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel Plan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Sportveldstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
pand plan_	62[2/2]	1,50	25,10	21,47	18,12	26,55
pand plan_	63[1/2]	7,50	33,60	29,95	26,64	35,06
pand plan_	63[1/2]	4,50	32,67	29,04	25,70	34,13
pand plan_	63[1/2]	1,50	31,46	27,85	24,48	32,91
pand plan_	63[2/2]	7,50	27,94	24,28	20,98	29,40
pand plan_	63[2/2]	4,50	26,19	22,54	19,23	27,65
pand plan_	63[2/2]	1,50	24,86	21,23	17,89	26,32
pand plan_	64[1/2]	7,50	33,06	29,41	26,09	34,51
pand plan_	64[1/2]	4,50	32,18	28,55	25,21	33,64
pand plan_	64[1/2]	1,50	31,03	27,42	24,05	32,48
pand plan_	64[2/2]	7,50	28,06	24,40	21,10	29,52
pand plan_	64[2/2]	4,50	26,44	22,79	19,47	27,89
pand plan_	64[2/2]	1,50	25,07	21,45	18,10	26,53
pand plan_	65[1/2]	7,50	32,88	29,23	25,91	34,33
pand plan_	65[1/2]	4,50	32,02	28,39	25,05	33,48
pand plan_	65[1/2]	1,50	30,89	27,28	23,91	32,34
pand plan_	65[2/2]	7,50	27,51	23,84	20,55	28,96
pand plan_	65[2/2]	4,50	25,77	22,11	18,81	27,23
pand plan_	65[2/2]	1,50	24,39	20,76	17,42	25,85
pand plan_	66[1/3]	7,50	32,33	28,69	25,36	33,78
pand plan_	66[1/3]	4,50	31,52	27,90	24,55	32,98
pand plan_	66[1/3]	1,50	30,45	26,85	23,47	31,91
pand plan_	66[2/3]	7,50	24,27	20,58	17,32	25,73
pand plan_	66[2/3]	4,50	22,67	19,00	15,72	24,13
pand plan_	66[2/3]	1,50	22,08	18,45	15,11	23,54
pand plan_	66[3/3]	7,50	27,35	23,68	20,39	28,80
pand plan_	66[3/3]	4,50	25,76	22,10	18,80	27,22
pand plan_	66[3/3]	1,50	24,37	20,74	17,40	25,83
pand plan_	77[1/3]	7,50	22,00	18,26	15,07	23,46
pand plan_	77[1/3]	4,50	17,74	13,86	10,85	19,19
pand plan_	77[1/3]	1,50	15,26	11,40	8,36	16,71
pand plan_	77[2/3]	7,50	17,48	13,80	10,52	18,93
pand plan_	77[2/3]	4,50	14,79	11,07	7,85	16,25
pand plan_	77[2/3]	1,50	13,42	9,75	6,46	14,87
pand plan_	77[3/3]	7,50	19,78	16,06	12,84	21,24
pand plan_	77[3/3]	4,50	14,24	10,29	7,38	15,70
pand plan_	77[3/3]	1,50	11,35	7,40	4,48	12,80
pand plan_	78[1/2]	7,50	21,65	17,88	14,73	23,11
pand plan_	78[1/2]	4,50	16,88	12,92	10,02	18,34
pand plan_	78[1/2]	1,50	14,08	10,10	7,21	15,53
pand plan_	78[2/2]	7,50	17,14	13,48	10,19	18,60
pand plan_	78[2/2]	4,50	13,67	9,94	6,73	15,12
pand plan_	78[2/2]	1,50	12,22	8,53	5,27	13,68
pand plan_	79[1/2]	7,50	21,60	17,82	14,68	23,06
pand plan_	79[1/2]	4,50	16,98	13,02	10,11	18,43
pand plan_	79[1/2]	1,50	14,13	10,15	7,27	15,58
pand plan_	79[2/2]	7,50	17,19	13,52	10,23	18,64
pand plan_	79[2/2]	4,50	11,72	7,90	4,82	13,18
pand plan_	79[2/2]	1,50	9,37	5,56	2,46	10,83
pand plan_	80[1/2]	7,50	21,42	17,63	14,50	22,87
pand plan_	80[1/2]	4,50	16,80	12,83	9,94	18,26
pand plan_	80[1/2]	1,50	13,97	9,98	7,11	15,42
pand plan_	80[2/2]	7,50	17,77	14,11	10,81	19,23
pand plan_	80[2/2]	4,50	13,85	10,12	6,91	15,30
pand plan_	80[2/2]	1,50	12,28	8,59	5,33	13,74
pand plan_	81[1/3]	7,50	21,36	17,55	14,44	22,81
pand plan_	81[1/3]	4,50	17,03	13,06	10,17	18,49
pand plan_	81[1/3]	1,50	14,23	10,25	7,37	15,68
pand plan_	81[2/3]	7,50	19,77	15,98	12,85	21,22
pand plan_	81[2/3]	4,50	14,77	10,80	7,91	16,23
pand plan_	81[2/3]	1,50	11,88	7,89	5,02	13,33
pand plan_	81[3/3]	7,50	16,58	12,88	9,64	18,04
pand plan_	81[3/3]	4,50	11,88	8,06	4,97	13,33
pand plan_	81[3/3]	1,50	9,99	6,22	3,06	11,44
pand plan_	82[1/3]	7,50	19,45	15,57	12,56	20,90
pand plan_	82[1/3]	4,50	15,31	11,31	8,46	16,77
pand plan_	82[1/3]	1,50	12,60	8,63	5,74	14,06
pand plan_	82[2/3]	7,50	22,75	18,98	15,83	24,21
pand plan_	82[2/3]	4,50	19,83	16,02	12,92	21,29
pand plan_	82[2/3]	1,50	18,12	14,36	11,19	19,57
pand plan_	82[3/3]	7,50	18,83	15,14	11,87	20,28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel Plan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Sportveldstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
pand plan_	82[3/3]	4,50	13,52	9,72	6,60	14,97
pand plan_	82[3/3]	1,50	11,41	7,64	4,49	12,87
pand plan_	83[1/2]	7,50	23,27	19,52	16,34	24,73
pand plan_	83[1/2]	4,50	20,62	16,84	13,69	22,07
pand plan_	83[1/2]	1,50	19,08	15,35	12,14	20,53
pand plan_	83[2/2]	7,50	19,05	15,37	12,10	20,51
pand plan_	83[2/2]	4,50	13,80	10,01	6,89	15,26
pand plan_	83[2/2]	1,50	11,69	7,91	4,76	13,14
pand plan_	84[1/2]	7,50	23,93	20,21	16,99	25,39
pand plan_	84[1/2]	4,50	21,36	17,61	14,43	22,82
pand plan_	84[1/2]	1,50	19,96	16,25	13,01	21,41
pand plan_	84[2/2]	7,50	19,08	15,39	12,13	20,54
pand plan_	84[2/2]	4,50	15,72	11,99	8,78	17,17
pand plan_	84[2/2]	1,50	14,14	10,45	7,19	15,60
pand plan_	85[1/3]	7,50	24,57	20,86	17,63	26,03
pand plan_	85[1/3]	4,50	22,25	18,52	15,31	23,70
pand plan_	85[1/3]	1,50	20,97	17,28	14,02	22,43
pand plan_	85[2/3]	7,50	20,05	16,32	13,12	21,51
pand plan_	85[2/3]	4,50	16,16	12,34	9,25	17,61
pand plan_	85[2/3]	1,50	14,11	10,32	7,18	15,56
pand plan_	85[3/3]	7,50	17,74	14,04	10,80	19,20
pand plan_	85[3/3]	4,50	14,50	10,75	7,57	15,96
pand plan_	85[3/3]	1,50	12,78	9,07	5,84	14,24
pand plan_	86[1/3]	7,50	24,28	20,56	17,34	25,74
pand plan_	86[1/3]	4,50	21,53	17,78	14,60	22,99
pand plan_	86[1/3]	1,50	20,08	16,38	13,14	21,54
pand plan_	86[2/3]	7,50	17,45	13,76	10,50	18,91
pand plan_	86[2/3]	4,50	15,89	12,20	8,93	17,34
pand plan_	86[2/3]	1,50	14,75	11,11	7,79	16,21
pand plan_	86[3/3]	7,50	22,01	18,27	15,07	23,46
pand plan_	86[3/3]	4,50	18,99	15,24	12,06	20,45
pand plan_	86[3/3]	1,50	17,59	13,90	10,64	19,05
pand plan_	87[1/2]	7,50	24,59	20,89	17,65	26,05
pand plan_	87[1/2]	4,50	21,90	18,17	14,96	23,35
pand plan_	87[1/2]	1,50	20,61	16,92	13,65	22,06
pand plan_	87[2/2]	7,50	17,59	13,91	10,63	19,04
pand plan_	87[2/2]	4,50	15,92	12,25	8,97	17,38
pand plan_	87[2/2]	1,50	14,88	11,24	7,91	16,33
pand plan_	88[1/3]	7,50	25,16	21,47	18,21	26,62
pand plan_	88[1/3]	4,50	22,47	18,76	15,53	23,93
pand plan_	88[1/3]	1,50	21,23	17,55	14,27	22,68
pand plan_	88[3/3]	7,50	18,37	14,68	11,42	19,83
pand plan_	88[3/3]	4,50	16,86	13,18	9,91	18,32
pand plan_	88[3/3]	1,50	15,79	12,15	8,82	17,24
pand plan_	89[1/3]	7,50	25,39	21,72	18,44	26,85
pand plan_	89[1/3]	4,50	22,56	18,85	15,62	24,02
pand plan_	89[1/3]	1,50	21,31	17,64	14,35	22,76
pand plan_	89[2/3]	7,50	19,03	15,36	12,07	20,48
pand plan_	89[2/3]	4,50	17,78	14,12	10,81	19,23
pand plan_	89[2/3]	1,50	16,85	13,23	9,87	18,30
pand plan_	90[1/3]	7,50	25,35	21,67	18,39	26,80
pand plan_	90[1/3]	4,50	22,92	19,23	15,97	24,38
pand plan_	90[1/3]	1,50	21,80	18,14	14,83	23,25
pand plan_	90[2/3]	7,50	25,24	21,59	18,27	26,69
pand plan_	90[2/3]	4,50	24,07	20,44	17,09	25,52
pand plan_	90[2/3]	1,50	23,20	19,59	16,22	24,65
pand plan_	90[3/3]	7,50	18,24	14,57	11,29	19,70
pand plan_	90[3/3]	4,50	16,80	13,14	9,84	18,26
pand plan_	90[3/3]	1,50	15,81	12,18	8,84	17,27
pand plan_	91[1/4]	7,50	27,62	23,97	20,66	29,08
pand plan_	91[1/4]	4,50	26,49	22,85	19,52	27,94
pand plan_	91[1/4]	1,50	25,59	21,98	18,61	27,04
pand plan_	91[2/4]	7,50	27,91	24,28	20,94	29,37
pand plan_	91[2/4]	4,50	27,40	23,79	20,43	28,86
pand plan_	91[2/4]	1,50	26,73	23,14	19,75	28,19
pand plan_	91[3/4]	7,50	22,27	18,60	15,32	23,73
pand plan_	91[3/4]	4,50	21,57	17,93	14,60	23,02
pand plan_	91[3/4]	1,50	20,97	17,35	13,98	22,42
pand plan_	91[4/4]	7,50	23,06	19,36	16,11	24,51
pand plan_	91[4/4]	4,50	20,23	16,50	13,29	21,68
pand plan_	91[4/4]	1,50	18,89	15,21	11,94	20,35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel Plan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Sportveldstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
pand plan_	92[1/3]	7,50	23,49	19,82	16,53	24,94
pand plan_	92[1/3]	4,50	19,03	15,27	12,10	20,48
pand plan_	92[1/3]	1,50	17,35	13,63	10,41	18,81
pand plan_	92[2/3]	7,50	27,34	23,69	20,38	28,80
pand plan_	92[2/3]	4,50	25,68	22,04	18,71	27,13
pand plan_	92[2/3]	1,50	24,75	21,13	17,77	26,20
pand plan_	92[3/3]	7,50	27,33	23,70	20,36	28,79
pand plan_	92[3/3]	4,50	26,84	23,23	19,86	28,29
pand plan_	92[3/3]	1,50	26,18	22,58	19,19	27,63
pand plan_	93[1/3]	7,50	27,43	23,80	20,46	28,89
pand plan_	93[1/3]	4,50	26,88	23,26	19,90	28,33
pand plan_	93[1/3]	1,50	26,25	22,65	19,27	27,71
pand plan_	93[2/3]	7,50	21,40	17,74	14,44	22,86
pand plan_	93[2/3]	4,50	20,67	17,03	13,70	22,12
pand plan_	93[2/3]	1,50	20,01	16,40	13,03	21,46
pand plan_	93[3/3]	7,50	22,53	18,84	15,58	23,99
pand plan_	93[3/3]	4,50	16,83	12,98	9,93	18,28
pand plan_	93[3/3]	1,50	14,29	10,43	7,39	15,74
pand plan_	94[1/4]	7,50	26,41	22,75	19,45	27,87
pand plan_	94[1/4]	4,50	24,88	21,24	17,91	26,33
pand plan_	94[1/4]	1,50	23,94	20,33	16,96	25,39
pand plan_	94[2/4]	7,50	26,96	23,33	19,99	28,42
pand plan_	94[2/4]	4,50	26,25	22,64	19,27	27,70
pand plan_	94[2/4]	1,50	25,53	21,94	18,55	26,99
pand plan_	94[3/4]	7,50	14,58	10,94	7,61	16,03
pand plan_	94[3/4]	4,50	8,49	4,87	1,52	9,95
pand plan_	94[3/4]	1,50	7,62	4,01	0,64	9,07
pand plan_	94[4/4]	7,50	22,35	18,65	15,40	23,80
pand plan_	94[4/4]	4,50	17,94	14,14	11,03	19,40
pand plan_	94[4/4]	1,50	15,94	12,17	9,01	17,39
pand plan_	95[1/4]	7,50	21,57	17,91	14,61	23,03
pand plan_	95[1/4]	4,50	19,18	15,52	12,22	20,64
pand plan_	95[1/4]	1,50	18,07	14,43	11,09	19,52
pand plan_	95[2/4]	7,50	9,47	5,83	2,50	10,92
pand plan_	95[2/4]	4,50	-14,53	-18,60	-21,35	-13,07
pand plan_	95[2/4]	1,50	-15,77	-19,70	-22,65	-14,32
pand plan_	95[3/4]	7,50	22,43	18,76	15,48	23,89
pand plan_	95[3/4]	4,50	16,26	12,40	9,37	17,72
pand plan_	95[3/4]	1,50	13,57	9,71	6,68	15,03
pand plan_	95[4/4]	7,50	23,61	19,91	16,66	25,06
pand plan_	95[4/4]	4,50	18,97	15,16	12,05	20,42
pand plan_	95[4/4]	1,50	17,03	13,27	10,11	18,49
pand plan_	96[1/3]	7,50	23,84	20,16	16,89	25,30
pand plan_	96[1/3]	4,50	17,92	14,06	11,02	19,37
pand plan_	96[1/3]	1,50	15,31	11,45	8,41	16,76
pand plan_	96[2/3]	7,50	18,80	15,09	11,86	20,26
pand plan_	96[2/3]	4,50	12,26	8,33	5,39	13,72
pand plan_	96[2/3]	1,50	8,99	5,00	2,13	10,44
pand plan_	96[3/3]	7,50	11,32	7,71	4,34	12,77
pand plan_	96[3/3]	4,50	-10,18	-14,21	-17,03	-8,73
pand plan_	96[3/3]	1,50	-11,31	-15,20	-18,20	-9,86
pand plan_	97[1/3]	7,50	23,96	20,27	17,00	25,41
pand plan_	97[1/3]	4,50	19,02	15,21	12,10	20,47
pand plan_	97[1/3]	1,50	16,84	13,05	9,91	18,29
pand plan_	97[2/3]	7,50	11,43	7,81	4,45	12,88
pand plan_	97[2/3]	4,50	-6,41	-10,57	-13,21	-4,95
pand plan_	97[2/3]	1,50	-7,51	-11,53	-14,37	-6,06
pand plan_	97[3/3]	7,50	20,29	16,58	13,35	21,75
pand plan_	97[3/3]	4,50	14,25	10,32	7,37	15,70
pand plan_	97[3/3]	1,50	10,89	6,90	4,03	12,34
pand plan_	98[1/4]	7,50	18,93	15,22	11,99	20,39
pand plan_	98[1/4]	4,50	15,48	11,72	8,55	16,93
pand plan_	98[1/4]	1,50	13,86	10,16	6,91	15,31
pand plan_	98[2/4]	7,50	13,70	10,12	6,71	15,15
pand plan_	98[2/4]	4,50	3,76	-0,01	-3,17	5,21
pand plan_	98[2/4]	1,50	0,09	-3,81	-6,79	1,55
pand plan_	98[3/4]	7,50	20,60	16,84	13,68	22,06
pand plan_	98[3/4]	4,50	15,51	11,67	8,61	16,97
pand plan_	98[3/4]	1,50	13,07	9,25	6,15	14,52
pand plan_	98[4/4]	7,50	22,92	19,19	15,98	24,37
pand plan_	98[4/4]	4,50	19,22	15,43	12,30	20,67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel Plan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Sportveldstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
pand plan_	98[4/4]	1,50	17,25	13,50	10,31	18,70
pand plan_	99[1/4]	7,50	15,74	12,14	8,76	17,20
pand plan_	99[1/4]	4,50	5,85	2,02	-1,05	7,31
pand plan_	99[1/4]	1,50	1,91	-2,06	-4,96	3,36
pand plan_	99[2/4]	7,50	18,37	14,56	11,46	19,83
pand plan_	99[2/4]	4,50	13,32	9,32	6,47	14,78
pand plan_	99[2/4]	1,50	10,33	6,34	3,47	11,78
pand plan_	99[3/4]	7,50	21,98	18,24	15,04	23,43
pand plan_	99[3/4]	4,50	17,92	14,09	11,02	19,38
pand plan_	99[3/4]	1,50	15,70	11,91	8,78	17,15
pand plan_	99[4/4]	7,50	16,60	12,80	9,68	18,05
pand plan_	99[4/4]	4,50	11,66	7,70	4,80	13,12
pand plan_	99[4/4]	1,50	8,36	4,37	1,50	9,81
pand plan_	hoekwoning,1[1/4]	7,50	48,41	44,71	41,47	49,87
pand plan_	hoekwoning,1[1/4]	4,50	48,88	45,18	41,93	50,33
pand plan_	hoekwoning,1[1/4]	1,50	48,72	45,05	41,77	50,18
pand plan_	hoekwoning,1[2/4]	7,50	43,74	40,06	36,79	45,20
pand plan_	hoekwoning,1[2/4]	4,50	43,86	40,18	36,90	45,31
pand plan_	hoekwoning,1[2/4]	1,50	43,23	39,58	36,26	44,68
pand plan_	hoekwoning,1[3/4]	7,50	28,10	24,46	21,14	29,56
pand plan_	hoekwoning,1[3/4]	4,50	26,58	22,96	19,60	28,03
pand plan_	hoekwoning,1[3/4]	1,50	25,60	22,01	18,62	27,06
pand plan_	hoekwoning,1[4/4]	7,50	42,19	38,50	35,24	43,65
pand plan_	hoekwoning,1[4/4]	4,50	41,48	37,80	34,53	42,94
pand plan_	hoekwoning,1[4/4]	1,50	40,98	37,33	34,01	42,43

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel Plan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Planinterne wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
pand plan_	100[1/4]	7,50	42,33	38,25	35,51	43,79
pand plan_	100[1/4]	4,50	42,93	38,86	36,11	44,39
pand plan_	100[1/4]	1,50	42,81	38,79	35,97	44,27
pand plan_	100[2/4]	7,50	35,03	30,95	28,21	36,49
pand plan_	100[2/4]	4,50	34,99	30,96	28,15	36,45
pand plan_	100[2/4]	1,50	34,50	30,55	27,64	35,96
pand plan_	100[3/4]	7,50	27,88	23,74	21,08	29,34
pand plan_	100[3/4]	4,50	26,47	22,42	19,64	27,93
pand plan_	100[3/4]	1,50	24,47	20,54	17,60	25,93
pand plan_	100[4/4]	7,50	36,29	32,21	29,47	37,75
pand plan_	100[4/4]	4,50	36,32	32,29	29,49	37,78
pand plan_	100[4/4]	1,50	35,85	31,90	29,00	37,31
pand plan_	101[1/4]	7,50	42,38	38,29	35,56	43,84
pand plan_	101[1/4]	4,50	42,96	38,89	36,14	44,42
pand plan_	101[1/4]	1,50	42,84	38,82	36,00	44,30
pand plan_	101[2/4]	7,50	35,36	31,31	28,54	36,82
pand plan_	101[2/4]	4,50	35,29	31,28	28,45	36,75
pand plan_	101[2/4]	1,50	34,51	30,58	27,65	35,97
pand plan_	101[3/4]	7,50	29,20	25,11	22,38	30,66
pand plan_	101[3/4]	4,50	28,09	24,09	21,24	29,55
pand plan_	101[3/4]	1,50	25,96	22,07	19,09	27,42
pand plan_	101[4/4]	7,50	36,64	32,56	29,82	38,10
pand plan_	101[4/4]	4,50	36,65	32,62	29,82	38,11
pand plan_	101[4/4]	1,50	36,11	32,15	29,25	37,57
pand plan_	102[1/3]	7,50	30,28	26,24	23,45	31,74
pand plan_	102[1/3]	4,50	29,50	25,54	22,64	30,96
pand plan_	102[1/3]	1,50	27,25	23,38	20,36	28,71
pand plan_	102[2/3]	7,50	36,44	32,38	29,62	37,90
pand plan_	102[2/3]	4,50	36,47	32,45	29,63	37,93
pand plan_	102[2/3]	1,50	35,79	31,84	28,93	37,25
pand plan_	102[3/3]	7,50	42,32	38,23	35,50	43,78
pand plan_	102[3/3]	4,50	42,93	38,86	36,11	44,39
pand plan_	102[3/3]	1,50	42,84	38,82	36,00	44,30
pand plan_	103[1/3]	7,50	30,29	26,25	23,46	31,75
pand plan_	103[1/3]	4,50	29,51	25,57	22,66	30,98
pand plan_	103[1/3]	1,50	27,27	23,41	20,38	28,73
pand plan_	103[2/3]	7,50	42,37	38,28	35,55	43,83
pand plan_	103[2/3]	4,50	42,99	38,92	36,17	44,45
pand plan_	103[2/3]	1,50	42,89	38,87	36,06	44,35
pand plan_	103[3/3]	7,50	36,59	32,53	29,76	38,05
pand plan_	103[3/3]	4,50	36,64	32,62	29,80	38,10
pand plan_	103[3/3]	1,50	35,99	32,04	29,13	37,45
pand plan_	104[1/4]	7,50	42,34	38,26	35,52	43,80
pand plan_	104[1/4]	4,50	42,92	38,85	36,10	44,38
pand plan_	104[1/4]	1,50	42,81	38,79	35,97	44,27
pand plan_	104[2/4]	7,50	36,11	32,04	29,29	37,57
pand plan_	104[2/4]	4,50	36,10	32,08	29,27	37,56
pand plan_	104[2/4]	1,50	35,58	31,63	28,71	37,03
pand plan_	104[3/4]	7,50	30,77	26,76	23,93	32,23
pand plan_	104[3/4]	4,50	29,72	25,78	22,85	31,18
pand plan_	104[3/4]	1,50	27,58	23,74	20,69	29,04
pand plan_	104[4/4]	7,50	36,39	32,33	29,56	37,85
pand plan_	104[4/4]	4,50	36,38	32,37	29,54	37,84
pand plan_	104[4/4]	1,50	35,74	31,80	28,88	37,20
pand plan_	105[1/4]	7,50	42,57	38,48	35,75	44,03
pand plan_	105[1/4]	4,50	43,20	39,14	36,38	44,66
pand plan_	105[1/4]	1,50	43,17	39,14	36,33	44,63
pand plan_	105[2/4]	7,50	37,10	33,04	30,27	38,56
pand plan_	105[2/4]	4,50	37,19	33,17	30,35	38,65
pand plan_	105[2/4]	1,50	36,64	32,68	29,77	38,09
pand plan_	105[3/4]	7,50	30,79	26,79	23,95	32,25
pand plan_	105[3/4]	4,50	29,71	25,78	22,84	31,17
pand plan_	105[3/4]	1,50	27,61	23,78	20,71	29,07
pand plan_	105[4/4]	7,50	36,92	32,85	30,09	38,38
pand plan_	105[4/4]	4,50	36,98	32,95	30,14	38,44
pand plan_	105[4/4]	1,50	36,49	32,53	29,63	37,95
pand plan_	106[1/4]	7,50	42,35	38,27	35,54	43,81
pand plan_	106[1/4]	4,50	42,98	38,91	36,16	44,44
pand plan_	106[1/4]	1,50	42,96	38,94	36,13	44,42
pand plan_	106[2/4]	7,50	38,07	34,02	31,24	39,53
pand plan_	106[2/4]	4,50	38,22	34,20	31,38	39,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel Plan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Planinterne wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
pand plan_	106[2/4]	1,50	37,73	33,78	30,87	39,19
pand plan_	106[3/4]	7,50	31,97	27,97	25,13	33,43
pand plan_	106[3/4]	4,50	31,24	27,32	24,37	32,70
pand plan_	106[3/4]	1,50	29,06	25,23	22,16	30,52
pand plan_	106[4/4]	7,50	36,73	32,67	29,91	38,19
pand plan_	106[4/4]	4,50	36,81	32,78	29,97	38,27
pand plan_	106[4/4]	1,50	36,34	32,39	29,49	37,80
pand plan_	107[1/4]	7,50	41,71	37,63	34,89	43,17
pand plan_	107[1/4]	4,50	42,32	38,26	35,50	43,78
pand plan_	107[1/4]	1,50	42,32	38,30	35,48	43,78
pand plan_	107[2/4]	7,50	35,10	31,02	28,29	36,56
pand plan_	107[2/4]	4,50	34,85	30,82	28,01	36,31
pand plan_	107[2/4]	1,50	34,32	30,38	27,46	35,78
pand plan_	107[3/4]	7,50	34,13	30,13	27,29	35,59
pand plan_	107[3/4]	4,50	33,58	29,64	26,72	35,04
pand plan_	107[3/4]	1,50	31,63	27,78	24,74	33,09
pand plan_	107[4/4]	7,50	37,18	33,12	30,36	38,64
pand plan_	107[4/4]	4,50	37,34	33,32	30,50	38,80
pand plan_	107[4/4]	1,50	36,88	32,93	30,02	38,34
pand plan_	108[1/4]	7,50	35,54	31,46	28,72	37,00
pand plan_	108[1/4]	4,50	35,36	31,35	28,52	36,82
pand plan_	108[1/4]	1,50	34,67	30,73	27,80	36,13
pand plan_	108[2/4]	7,50	41,77	37,69	34,95	43,23
pand plan_	108[2/4]	4,50	42,44	38,38	35,62	43,90
pand plan_	108[2/4]	1,50	42,48	38,46	35,64	43,94
pand plan_	108[3/4]	7,50	42,26	38,19	35,44	43,72
pand plan_	108[3/4]	4,50	42,79	38,73	35,96	44,25
pand plan_	108[3/4]	1,50	42,68	38,67	35,84	44,14
pand plan_	108[4/4]	7,50	37,48	33,45	30,64	38,94
pand plan_	108[4/4]	4,50	37,35	33,36	30,50	38,81
pand plan_	108[4/4]	1,50	36,31	32,40	29,44	37,77
pand plan_	40[1/3]	7,50	28,29	24,09	21,50	29,75
pand plan_	40[1/3]	4,50	26,65	22,55	19,83	28,11
pand plan_	40[1/3]	1,50	24,51	20,55	17,65	25,97
pand plan_	40[2/3]	7,50	43,07	39,00	36,26	44,54
pand plan_	40[2/3]	4,50	43,46	39,41	36,63	44,92
pand plan_	40[2/3]	1,50	43,16	39,15	36,31	44,61
pand plan_	40[3/3]	7,50	38,05	34,01	31,23	39,51
pand plan_	40[3/3]	4,50	38,06	34,05	31,22	39,52
pand plan_	40[3/3]	1,50	37,17	33,23	30,31	38,63
pand plan_	41[1/3]	7,50	29,62	25,50	22,81	31,08
pand plan_	41[1/3]	4,50	28,09	24,07	21,25	29,55
pand plan_	41[1/3]	1,50	26,01	22,10	19,13	27,46
pand plan_	41[2/3]	7,50	38,07	34,01	31,25	39,53
pand plan_	41[2/3]	4,50	38,03	34,01	31,19	39,49
pand plan_	41[2/3]	1,50	37,28	33,34	30,42	38,74
pand plan_	41[3/3]	7,50	43,16	39,08	36,34	44,62
pand plan_	41[3/3]	4,50	43,51	39,46	36,69	44,97
pand plan_	41[3/3]	1,50	43,21	39,21	36,36	44,67
pand plan_	42[1/3]	7,50	43,00	38,93	36,18	44,46
pand plan_	42[1/3]	4,50	43,40	39,35	36,57	44,86
pand plan_	42[1/3]	1,50	43,01	39,01	36,16	44,47
pand plan_	42[2/3]	7,50	37,95	33,89	31,13	39,41
pand plan_	42[2/3]	4,50	37,96	33,94	31,12	39,42
pand plan_	42[2/3]	1,50	37,21	33,27	30,35	38,67
pand plan_	42[3/3]	7,50	31,38	27,32	24,56	32,84
pand plan_	42[3/3]	4,50	30,11	26,13	23,25	31,56
pand plan_	42[3/3]	1,50	28,02	24,15	21,13	29,48
pand plan_	43[1/3]	7,50	43,10	39,04	36,28	44,56
pand plan_	43[1/3]	4,50	43,52	39,47	36,69	44,98
pand plan_	43[1/3]	1,50	43,15	39,16	36,31	44,61
pand plan_	43[2/3]	7,50	32,45	28,41	25,62	33,91
pand plan_	43[2/3]	4,50	31,42	27,46	24,56	32,88
pand plan_	43[2/3]	1,50	29,24	25,39	22,36	30,70
pand plan_	43[3/3]	7,50	37,64	33,57	30,81	39,10
pand plan_	43[3/3]	4,50	37,44	33,42	30,60	38,90
pand plan_	43[3/3]	1,50	36,63	32,69	29,77	38,09
pand plan_	44[1/4]	7,50	43,28	39,21	36,46	44,74
pand plan_	44[1/4]	4,50	43,73	39,68	36,90	45,19
pand plan_	44[1/4]	1,50	43,43	39,43	36,59	44,89
pand plan_	44[2/4]	7,50	37,18	33,10	30,37	38,64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel Plan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Planinterne wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
pand plan_	44[2/4]	4,50	37,13	33,10	30,30	38,59
pand plan_	44[2/4]	1,50	36,40	32,45	29,54	37,86
pand plan_	44[3/4]	7,50	33,98	29,95	27,15	35,44
pand plan_	44[3/4]	4,50	33,38	29,43	26,52	34,84
pand plan_	44[3/4]	1,50	31,15	27,29	24,25	32,60
pand plan_	44[4/4]	7,50	39,29	35,26	32,46	40,75
pand plan_	44[4/4]	4,50	39,31	35,32	32,47	40,77
pand plan_	44[4/4]	1,50	38,26	34,34	31,39	39,72
pand plan_	45[1/4]	7,50	42,65	38,58	35,82	44,11
pand plan_	45[1/4]	4,50	42,92	38,88	36,08	44,37
pand plan_	45[1/4]	1,50	42,45	38,47	35,60	43,91
pand plan_	45[2/4]	7,50	37,45	33,42	30,62	38,91
pand plan_	45[2/4]	4,50	37,31	33,33	30,46	38,77
pand plan_	45[2/4]	1,50	35,95	32,04	29,07	37,40
pand plan_	45[3/4]	7,50	38,48	34,40	31,65	39,93
pand plan_	45[3/4]	4,50	38,40	34,38	31,56	39,86
pand plan_	45[3/4]	1,50	37,83	33,89	30,97	39,29
pand plan_	45[4/4]	7,50	44,91	40,84	38,08	46,37
pand plan_	45[4/4]	4,50	45,29	41,24	38,46	46,75
pand plan_	45[4/4]	1,50	44,98	40,99	38,13	46,44
pand plan_	46-47[1/6]	7,50	45,41	41,35	38,59	46,87
pand plan_	46-47[1/6]	4,50	45,63	41,59	38,80	47,09
pand plan_	46-47[1/6]	1,50	45,14	41,16	38,29	46,60
pand plan_	46-47[2/6]	7,50	45,59	41,52	38,77	47,05
pand plan_	46-47[2/6]	4,50	45,90	41,86	39,08	47,36
pand plan_	46-47[2/6]	1,50	45,49	41,50	38,64	46,95
pand plan_	46-47[3/6]	7,50	42,66	38,60	35,84	44,12
pand plan_	46-47[3/6]	4,50	42,71	38,69	35,87	44,17
pand plan_	46-47[3/6]	1,50	42,11	38,16	35,25	43,57
pand plan_	46-47[4/6]	7,50	44,78	40,72	37,96	46,24
pand plan_	46-47[4/6]	4,50	45,09	41,06	38,27	46,56
pand plan_	46-47[4/6]	1,50	44,67	40,69	37,82	46,13
pand plan_	46-47[5/6]	7,50	38,88	34,81	32,06	40,34
pand plan_	46-47[5/6]	4,50	38,84	34,81	32,00	40,30
pand plan_	46-47[5/6]	1,50	38,17	34,23	31,31	39,63
pand plan_	46-47[6/6]	7,50	37,68	33,65	30,84	39,14
pand plan_	46-47[6/6]	4,50	37,51	33,54	30,65	38,97
pand plan_	46-47[6/6]	1,50	36,12	32,24	29,24	37,58
pand plan_	48[1/3]	7,50	40,38	36,34	33,55	41,84
pand plan_	48[1/3]	4,50	40,37	36,37	33,52	41,83
pand plan_	48[1/3]	1,50	39,27	35,35	32,40	40,73
pand plan_	48[2/3]	7,50	31,90	27,86	25,06	33,35
pand plan_	48[2/3]	4,50	31,35	27,39	24,49	32,81
pand plan_	48[2/3]	1,50	29,10	25,24	22,21	30,56
pand plan_	48[3/3]	7,50	44,24	40,17	37,42	45,70
pand plan_	48[3/3]	4,50	44,61	40,57	37,77	46,06
pand plan_	48[3/3]	1,50	44,15	40,16	37,31	45,61
pand plan_	49[1/2]	7,50	44,19	40,13	37,37	45,65
pand plan_	49[1/2]	4,50	44,59	40,54	37,75	46,04
pand plan_	49[1/2]	1,50	44,15	40,16	37,30	45,61
pand plan_	49[2/2]	7,50	32,06	28,04	25,22	33,52
pand plan_	49[2/2]	4,50	31,47	27,52	24,61	32,93
pand plan_	49[2/2]	1,50	29,20	25,35	22,31	30,66
pand plan_	50[1/2]	7,50	44,18	40,11	37,36	45,64
pand plan_	50[1/2]	4,50	44,61	40,56	37,77	46,06
pand plan_	50[1/2]	1,50	44,22	40,22	37,38	45,68
pand plan_	50[2/2]	7,50	31,97	27,96	25,13	33,43
pand plan_	50[2/2]	4,50	31,30	27,36	24,44	32,76
pand plan_	50[2/2]	1,50	29,02	25,18	22,13	30,48
pand plan_	51[1/3]	7,50	44,43	40,36	37,61	45,89
pand plan_	51[1/3]	4,50	44,92	40,86	38,09	46,38
pand plan_	51[1/3]	1,50	44,65	40,64	37,81	46,11
pand plan_	51[2/3]	7,50	31,77	27,75	24,93	33,23
pand plan_	51[2/3]	4,50	30,94	27,00	24,07	32,40
pand plan_	51[2/3]	1,50	28,74	24,91	21,85	30,20
pand plan_	51[3/3]	7,50	36,11	31,99	29,32	37,58
pand plan_	51[3/3]	4,50	35,95	31,89	29,12	37,41
pand plan_	51[3/3]	1,50	35,53	31,56	28,68	36,99
pand plan_	52[1/3]	7,50	39,32	35,28	32,49	40,78
pand plan_	52[1/3]	4,50	39,36	35,35	32,51	40,81
pand plan_	52[1/3]	1,50	38,46	34,53	31,59	39,92

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel Plan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Planinterne wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
pand plan_	52[2/3]	7,50	44,34	40,28	37,51	45,80
pand plan_	52[2/3]	4,50	44,76	40,73	37,93	46,22
pand plan_	52[2/3]	1,50	44,42	40,43	37,58	45,88
pand plan_	52[3/3]	7,50	42,18	38,13	35,36	43,64
pand plan_	52[3/3]	4,50	42,49	38,46	35,66	43,95
pand plan_	52[3/3]	1,50	42,01	38,04	35,16	43,47
pand plan_	53[1/2]	7,50	37,78	33,77	30,94	39,24
pand plan_	53[1/2]	4,50	37,62	33,65	30,77	39,08
pand plan_	53[1/2]	1,50	36,32	32,44	29,44	37,78
pand plan_	53[2/2]	7,50	40,55	36,52	33,71	42,01
pand plan_	53[2/2]	4,50	40,56	36,58	33,72	42,02
pand plan_	53[2/2]	1,50	39,68	35,76	32,81	41,14
pand plan_	54[1/2]	7,50	36,73	32,74	29,89	38,19
pand plan_	54[1/2]	4,50	36,37	32,43	29,51	37,83
pand plan_	54[1/2]	1,50	34,63	30,77	27,74	36,09
pand plan_	54[2/2]	7,50	39,34	35,33	32,50	40,80
pand plan_	54[2/2]	4,50	39,21	35,24	32,36	40,67
pand plan_	54[2/2]	1,50	38,03	34,14	31,15	39,49
pand plan_	55[1/2]	7,50	35,91	31,93	29,06	37,37
pand plan_	55[1/2]	4,50	35,35	31,43	28,48	36,81
pand plan_	55[1/2]	1,50	33,40	29,57	26,50	34,86
pand plan_	55[2/2]	7,50	38,33	34,33	31,49	39,79
pand plan_	55[2/2]	4,50	38,09	34,14	31,23	39,55
pand plan_	55[2/2]	1,50	36,46	32,60	29,57	37,92
pand plan_	56[1/2]	7,50	35,39	31,43	28,54	36,85
pand plan_	56[1/2]	4,50	34,68	30,78	27,81	36,14
pand plan_	56[1/2]	1,50	32,63	28,81	25,73	34,09
pand plan_	56[2/2]	7,50	37,31	33,32	30,46	38,77
pand plan_	56[2/2]	4,50	36,98	33,04	30,11	38,44
pand plan_	56[2/2]	1,50	35,07	31,24	28,18	36,53
pand plan_	57[1/2]	7,50	35,18	31,22	28,32	36,64
pand plan_	57[1/2]	4,50	34,36	30,47	27,49	35,82
pand plan_	57[1/2]	1,50	32,28	28,48	25,38	33,74
pand plan_	57[2/2]	7,50	36,06	32,08	29,22	37,52
pand plan_	57[2/2]	4,50	35,60	31,68	28,73	37,06
pand plan_	57[2/2]	1,50	33,49	29,66	26,59	34,95
pand plan_	58[1/3]	7,50	32,04	28,11	25,17	33,50
pand plan_	58[1/3]	4,50	30,68	26,82	23,78	32,13
pand plan_	58[1/3]	1,50	28,77	24,99	21,85	30,23
pand plan_	58[2/3]	7,50	34,99	31,04	28,13	36,45
pand plan_	58[2/3]	4,50	34,02	30,14	27,14	35,48
pand plan_	58[2/3]	1,50	31,93	28,13	25,02	33,39
pand plan_	58[3/3]	7,50	34,14	30,15	27,29	35,60
pand plan_	58[3/3]	4,50	33,52	29,61	26,64	34,97
pand plan_	58[3/3]	1,50	31,33	27,50	24,42	32,78
pand plan_	59[1/3]	7,50	40,86	36,83	34,02	42,32
pand plan_	59[1/3]	4,50	40,92	36,93	34,08	42,38
pand plan_	59[1/3]	1,50	40,10	36,17	33,23	41,56
pand plan_	59[2/3]	7,50	46,47	42,41	39,64	47,93
pand plan_	59[2/3]	4,50	46,82	42,78	39,99	48,28
pand plan_	59[2/3]	1,50	46,43	42,45	39,58	47,89
pand plan_	59[3/3]	7,50	32,05	28,07	25,19	33,50
pand plan_	59[3/3]	4,50	31,15	27,25	24,27	32,61
pand plan_	59[3/3]	1,50	28,99	25,18	22,09	30,45
pand plan_	60[1/2]	7,50	46,64	42,57	39,82	48,10
pand plan_	60[1/2]	4,50	46,99	42,96	40,17	48,46
pand plan_	60[1/2]	1,50	46,62	42,64	39,77	48,08
pand plan_	60[2/2]	7,50	33,03	29,05	26,18	34,49
pand plan_	60[2/2]	4,50	32,20	28,28	25,32	33,65
pand plan_	60[2/2]	1,50	30,02	26,19	23,11	31,47
pand plan_	61[1/2]	7,50	46,73	42,67	39,91	48,19
pand plan_	61[1/2]	4,50	47,08	43,04	40,25	48,54
pand plan_	61[1/2]	1,50	46,67	42,70	39,83	48,14
pand plan_	61[2/2]	7,50	34,10	30,12	27,25	35,56
pand plan_	61[2/2]	4,50	33,41	29,50	26,54	34,87
pand plan_	61[2/2]	1,50	31,31	27,48	24,41	32,77
pand plan_	62[1/2]	7,50	46,71	42,64	39,89	48,17
pand plan_	62[1/2]	4,50	47,06	43,02	40,23	48,52
pand plan_	62[1/2]	1,50	46,63	42,65	39,78	48,09
pand plan_	62[2/2]	7,50	34,99	31,01	28,14	36,45
pand plan_	62[2/2]	4,50	34,43	30,51	27,56	35,89

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel Plan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Planinterne wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
pand plan_	62[2/2]	1,50	32,44	28,61	25,55	33,90
pand plan_	63[1/2]	7,50	46,72	42,66	39,90	48,18
pand plan_	63[1/2]	4,50	47,08	43,04	40,25	48,54
pand plan_	63[1/2]	1,50	46,70	42,73	39,85	48,16
pand plan_	63[2/2]	7,50	35,93	31,93	29,08	37,39
pand plan_	63[2/2]	4,50	35,51	31,57	28,65	36,97
pand plan_	63[2/2]	1,50	33,73	29,88	26,84	35,19
pand plan_	64[1/2]	7,50	46,73	42,67	39,91	48,19
pand plan_	64[1/2]	4,50	47,08	43,05	40,26	48,55
pand plan_	64[1/2]	1,50	46,72	42,74	39,87	48,18
pand plan_	64[2/2]	7,50	36,95	32,94	30,10	38,40
pand plan_	64[2/2]	4,50	36,71	32,75	29,85	38,17
pand plan_	64[2/2]	1,50	35,29	31,42	28,41	36,75
pand plan_	65[1/2]	7,50	46,77	42,70	39,95	48,23
pand plan_	65[1/2]	4,50	47,11	43,08	40,28	48,57
pand plan_	65[1/2]	1,50	46,77	42,79	39,93	48,23
pand plan_	65[2/2]	7,50	38,40	34,38	31,56	39,86
pand plan_	65[2/2]	4,50	38,34	34,36	31,49	39,80
pand plan_	65[2/2]	1,50	37,32	33,42	30,45	38,78
pand plan_	66[1/3]	7,50	46,88	42,82	40,06	48,34
pand plan_	66[1/3]	4,50	47,25	43,21	40,42	48,71
pand plan_	66[1/3]	1,50	46,95	42,96	40,10	48,41
pand plan_	66[2/3]	7,50	45,66	41,60	38,83	47,12
pand plan_	66[2/3]	4,50	46,04	42,00	39,21	47,50
pand plan_	66[2/3]	1,50	45,71	41,72	38,87	47,17
pand plan_	66[3/3]	7,50	40,19	36,14	33,36	41,65
pand plan_	66[3/3]	4,50	40,37	36,35	33,53	41,83
pand plan_	66[3/3]	1,50	39,75	35,80	32,90	41,21
pand plan_	77[1/3]	7,50	41,24	37,19	34,41	42,70
pand plan_	77[1/3]	4,50	41,38	37,36	34,54	42,84
pand plan_	77[1/3]	1,50	40,74	36,79	33,89	42,20
pand plan_	77[2/3]	7,50	28,47	24,42	21,65	29,93
pand plan_	77[2/3]	4,50	27,54	23,58	20,68	29,00
pand plan_	77[2/3]	1,50	25,49	21,62	18,60	26,95
pand plan_	77[3/3]	7,50	36,77	32,75	29,93	38,23
pand plan_	77[3/3]	4,50	36,54	32,57	29,69	38,00
pand plan_	77[3/3]	1,50	35,33	31,44	28,45	36,79
pand plan_	78[1/2]	7,50	41,48	37,42	34,65	42,94
pand plan_	78[1/2]	4,50	41,68	37,66	34,85	43,14
pand plan_	78[1/2]	1,50	41,13	37,18	34,29	42,60
pand plan_	78[2/2]	7,50	27,97	23,89	21,15	29,43
pand plan_	78[2/2]	4,50	26,97	22,99	20,12	28,43
pand plan_	78[2/2]	1,50	24,93	21,06	18,05	26,39
pand plan_	79[1/2]	7,50	41,74	37,68	34,92	43,20
pand plan_	79[1/2]	4,50	42,01	37,98	35,17	43,47
pand plan_	79[1/2]	1,50	41,55	37,58	34,70	43,01
pand plan_	79[2/2]	7,50	27,39	23,26	20,58	28,85
pand plan_	79[2/2]	4,50	26,31	22,30	19,47	27,77
pand plan_	79[2/2]	1,50	24,12	20,22	17,24	25,58
pand plan_	80[1/2]	7,50	42,17	38,10	35,35	43,63
pand plan_	80[1/2]	4,50	42,56	38,51	35,73	44,02
pand plan_	80[1/2]	1,50	42,24	38,25	35,39	43,70
pand plan_	80[2/2]	7,50	27,66	23,51	20,87	29,12
pand plan_	80[2/2]	4,50	26,31	22,28	19,47	27,77
pand plan_	80[2/2]	1,50	24,07	20,17	17,20	25,53
pand plan_	81[1/3]	7,50	42,80	38,72	35,99	44,26
pand plan_	81[1/3]	4,50	43,42	39,36	36,60	44,88
pand plan_	81[1/3]	1,50	43,34	39,32	36,51	44,80
pand plan_	81[2/3]	7,50	39,40	35,31	32,58	40,86
pand plan_	81[2/3]	4,50	39,66	35,61	32,84	41,12
pand plan_	81[2/3]	1,50	39,37	35,38	32,52	40,83
pand plan_	81[3/3]	7,50	28,25	24,03	21,47	29,71
pand plan_	81[3/3]	4,50	26,04	21,98	19,21	27,50
pand plan_	81[3/3]	1,50	23,74	19,83	16,87	25,20
pand plan_	82[1/3]	7,50	37,63	33,55	30,81	39,09
pand plan_	82[1/3]	4,50	37,75	33,71	30,91	39,20
pand plan_	82[1/3]	1,50	37,34	33,37	30,48	38,80
pand plan_	82[2/3]	7,50	43,28	39,20	36,46	44,74
pand plan_	82[2/3]	4,50	43,88	39,82	37,06	45,34
pand plan_	82[2/3]	1,50	43,76	39,73	36,92	45,22
pand plan_	82[3/3]	7,50	27,92	23,83	21,10	29,38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel Plan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Planinterne wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
pand plan_	82[3/3]	4,50	26,68	22,69	19,83	28,14
pand plan_	82[3/3]	1,50	24,63	20,75	17,75	26,09
pand plan_	83[1/2]	7,50	43,46	39,37	36,65	44,92
pand plan_	83[1/2]	4,50	44,03	39,97	37,21	45,49
pand plan_	83[1/2]	1,50	43,86	39,83	37,02	45,32
pand plan_	83[2/2]	7,50	28,07	23,97	21,25	29,53
pand plan_	83[2/2]	4,50	26,86	22,86	20,02	28,32
pand plan_	83[2/2]	1,50	24,83	20,94	17,96	26,29
pand plan_	84[1/2]	7,50	43,56	39,47	36,74	45,02
pand plan_	84[1/2]	4,50	44,14	40,07	37,32	45,60
pand plan_	84[1/2]	1,50	44,02	39,99	37,18	45,48
pand plan_	84[2/2]	7,50	28,42	24,34	21,60	29,88
pand plan_	84[2/2]	4,50	27,38	23,39	20,52	28,83
pand plan_	84[2/2]	1,50	25,27	21,39	18,39	26,73
pand plan_	85[1/3]	7,50	43,57	39,48	36,75	45,03
pand plan_	85[1/3]	4,50	44,14	40,07	37,31	45,60
pand plan_	85[1/3]	1,50	43,99	39,96	37,15	45,45
pand plan_	85[2/3]	7,50	37,33	33,26	30,50	38,79
pand plan_	85[2/3]	4,50	37,38	33,36	30,55	38,84
pand plan_	85[2/3]	1,50	36,71	32,75	29,85	38,17
pand plan_	85[3/3]	7,50	28,63	24,56	21,81	30,09
pand plan_	85[3/3]	4,50	27,84	23,86	20,98	29,29
pand plan_	85[3/3]	1,50	25,59	21,71	18,71	27,05
pand plan_	86[1/3]	7,50	42,49	38,41	35,67	43,95
pand plan_	86[1/3]	4,50	42,93	38,88	36,11	44,39
pand plan_	86[1/3]	1,50	42,64	38,63	35,80	44,10
pand plan_	86[2/3]	7,50	29,55	25,54	22,71	31,01
pand plan_	86[2/3]	4,50	29,06	25,12	22,19	30,52
pand plan_	86[2/3]	1,50	26,76	22,91	19,86	28,21
pand plan_	86[3/3]	7,50	36,34	32,28	29,52	37,80
pand plan_	86[3/3]	4,50	36,16	32,15	29,32	37,62
pand plan_	86[3/3]	1,50	35,10	31,17	28,24	36,56
pand plan_	87[1/2]	7,50	42,99	38,91	36,17	44,45
pand plan_	87[1/2]	4,50	43,50	39,44	36,68	44,96
pand plan_	87[1/2]	1,50	43,27	39,26	36,43	44,73
pand plan_	87[2/2]	7,50	29,80	25,78	22,96	31,26
pand plan_	87[2/2]	4,50	29,27	25,33	22,41	30,73
pand plan_	87[2/2]	1,50	26,93	23,10	20,05	28,40
pand plan_	88[1/3]	7,50	43,33	39,24	36,51	44,79
pand plan_	88[1/3]	4,50	43,87	39,81	37,05	45,33
pand plan_	88[1/3]	1,50	43,68	39,66	36,85	45,14
pand plan_	88[3/3]	7,50	30,49	26,48	23,64	31,94
pand plan_	88[3/3]	4,50	30,08	26,14	23,22	31,54
pand plan_	88[3/3]	1,50	27,73	23,89	20,84	29,19
pand plan_	89[1/3]	7,50	43,61	39,53	36,80	45,07
pand plan_	89[1/3]	4,50	44,16	40,10	37,34	45,62
pand plan_	89[1/3]	1,50	43,98	39,96	37,15	45,44
pand plan_	89[2/3]	7,50	31,00	27,01	24,15	32,46
pand plan_	89[2/3]	4,50	30,67	26,74	23,80	32,13
pand plan_	89[2/3]	1,50	28,37	24,53	21,47	29,83
pand plan_	90[1/3]	7,50	43,79	39,71	36,98	45,25
pand plan_	90[1/3]	4,50	44,33	40,26	37,50	45,79
pand plan_	90[1/3]	1,50	44,15	40,13	37,32	45,61
pand plan_	90[2/3]	7,50	39,47	35,42	32,64	40,93
pand plan_	90[2/3]	4,50	39,55	35,54	32,71	41,01
pand plan_	90[2/3]	1,50	38,67	34,72	31,81	40,13
pand plan_	90[3/3]	7,50	31,29	27,29	24,45	32,75
pand plan_	90[3/3]	4,50	31,03	27,09	24,16	32,49
pand plan_	90[3/3]	1,50	28,73	24,89	21,84	30,19
pand plan_	91[1/4]	7,50	43,92	39,84	37,11	45,38
pand plan_	91[1/4]	4,50	44,41	40,35	37,59	45,87
pand plan_	91[1/4]	1,50	44,18	40,16	37,34	45,64
pand plan_	91[2/4]	7,50	43,83	39,76	37,01	45,29
pand plan_	91[2/4]	4,50	44,21	40,16	37,38	45,67
pand plan_	91[2/4]	1,50	43,88	39,88	37,04	45,34
pand plan_	91[3/4]	7,50	38,23	34,19	31,40	39,69
pand plan_	91[3/4]	4,50	38,07	34,07	31,23	39,53
pand plan_	91[3/4]	1,50	37,00	33,08	30,13	38,46
pand plan_	91[4/4]	7,50	38,71	34,66	31,88	40,17
pand plan_	91[4/4]	4,50	38,70	34,69	31,86	40,16
pand plan_	91[4/4]	1,50	37,72	33,78	30,86	39,18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel Plan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Planinterne wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
pand plan_	92[1/3]	7,50	35,39	31,35	28,55	36,84
pand plan_	92[1/3]	4,50	35,12	31,15	28,27	36,58
pand plan_	92[1/3]	1,50	33,37	29,50	26,49	34,83
pand plan_	92[2/3]	7,50	37,88	33,81	31,06	39,34
pand plan_	92[2/3]	4,50	37,64	33,63	30,80	39,10
pand plan_	92[2/3]	1,50	36,61	32,68	29,75	38,07
pand plan_	92[3/3]	7,50	42,39	38,32	35,56	43,85
pand plan_	92[3/3]	4,50	42,64	38,60	35,81	44,10
pand plan_	92[3/3]	1,50	42,14	38,16	35,29	43,60
pand plan_	93[1/3]	7,50	42,28	38,20	35,46	43,74
pand plan_	93[1/3]	4,50	42,45	38,40	35,62	43,91
pand plan_	93[1/3]	1,50	41,97	37,98	35,12	43,43
pand plan_	93[2/3]	7,50	37,26	33,21	30,44	38,72
pand plan_	93[2/3]	4,50	37,06	33,06	30,22	38,52
pand plan_	93[2/3]	1,50	36,08	32,16	29,21	37,54
pand plan_	93[3/3]	7,50	34,98	30,94	28,14	36,43
pand plan_	93[3/3]	4,50	34,79	30,81	27,94	36,25
pand plan_	93[3/3]	1,50	33,13	29,25	26,25	34,59
pand plan_	94[1/4]	7,50	35,74	31,65	28,93	37,20
pand plan_	94[1/4]	4,50	35,51	31,48	28,67	36,97
pand plan_	94[1/4]	1,50	34,77	30,84	27,91	36,23
pand plan_	94[2/4]	7,50	41,91	37,83	35,09	43,37
pand plan_	94[2/4]	4,50	42,16	38,12	35,34	43,62
pand plan_	94[2/4]	1,50	41,81	37,82	34,96	43,27
pand plan_	94[3/4]	7,50	41,52	37,44	34,70	42,98
pand plan_	94[3/4]	4,50	42,08	38,03	35,26	43,54
pand plan_	94[3/4]	1,50	41,98	37,98	35,14	43,44
pand plan_	94[4/4]	7,50	37,87	33,80	31,04	39,33
pand plan_	94[4/4]	4,50	38,09	34,06	31,26	39,55
pand plan_	94[4/4]	1,50	37,54	33,57	30,68	39,00
pand plan_	95[1/4]	7,50	37,60	33,55	30,77	39,06
pand plan_	95[1/4]	4,50	37,70	33,69	30,86	39,16
pand plan_	95[1/4]	1,50	36,95	33,01	30,08	38,41
pand plan_	95[2/4]	7,50	42,40	38,31	35,58	43,86
pand plan_	95[2/4]	4,50	43,09	39,03	36,28	44,56
pand plan_	95[2/4]	1,50	43,11	39,08	36,27	44,57
pand plan_	95[3/4]	7,50	36,58	32,51	29,76	38,04
pand plan_	95[3/4]	4,50	36,71	32,68	29,88	38,17
pand plan_	95[3/4]	1,50	36,20	32,24	29,35	37,66
pand plan_	95[4/4]	7,50	32,03	27,94	25,21	33,49
pand plan_	95[4/4]	4,50	31,41	27,41	24,56	32,87
pand plan_	95[4/4]	1,50	29,23	25,34	22,35	30,69
pand plan_	96[1/3]	7,50	30,67	26,57	23,86	32,13
pand plan_	96[1/3]	4,50	29,56	25,55	22,71	31,01
pand plan_	96[1/3]	1,50	27,32	23,42	20,44	28,78
pand plan_	96[2/3]	7,50	36,94	32,89	30,12	38,40
pand plan_	96[2/3]	4,50	37,02	33,00	30,18	38,48
pand plan_	96[2/3]	1,50	36,40	32,45	29,54	37,86
pand plan_	96[3/3]	7,50	42,25	38,17	35,43	43,71
pand plan_	96[3/3]	4,50	42,92	38,85	36,10	44,38
pand plan_	96[3/3]	1,50	42,90	38,88	36,06	44,36
pand plan_	97[1/3]	7,50	31,50	27,41	24,68	32,96
pand plan_	97[1/3]	4,50	30,34	26,34	23,49	31,80
pand plan_	97[1/3]	1,50	28,22	24,34	21,34	29,68
pand plan_	97[2/3]	7,50	42,24	38,16	35,42	43,70
pand plan_	97[2/3]	4,50	42,91	38,84	36,09	44,37
pand plan_	97[2/3]	1,50	42,90	38,88	36,06	44,36
pand plan_	97[3/3]	7,50	37,26	33,19	30,44	38,72
pand plan_	97[3/3]	4,50	37,41	33,38	30,57	38,87
pand plan_	97[3/3]	1,50	36,98	33,02	30,12	38,44
pand plan_	98[1/4]	7,50	37,65	33,58	30,82	39,11
pand plan_	98[1/4]	4,50	37,83	33,80	31,00	39,29
pand plan_	98[1/4]	1,50	37,46	33,49	30,61	38,92
pand plan_	98[2/4]	7,50	42,56	38,48	35,74	44,02
pand plan_	98[2/4]	4,50	43,19	39,13	36,38	44,66
pand plan_	98[2/4]	1,50	43,15	39,13	36,31	44,61
pand plan_	98[3/4]	7,50	34,81	30,70	28,00	36,27
pand plan_	98[3/4]	4,50	34,73	30,69	27,90	36,19
pand plan_	98[3/4]	1,50	34,26	30,30	27,40	35,72
pand plan_	98[4/4]	7,50	29,19	25,02	22,39	30,65
pand plan_	98[4/4]	4,50	28,08	24,02	21,25	29,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel Plan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Planinterne wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
pand plan_	98[4/4]	1,50	25,83	21,88	18,96	27,28
pand plan_	99[1/4]	7,50	42,32	38,24	35,50	43,78
pand plan_	99[1/4]	4,50	42,90	38,83	36,08	44,36
pand plan_	99[1/4]	1,50	42,81	38,79	35,97	44,27
pand plan_	99[2/4]	7,50	34,53	30,43	27,71	35,99
pand plan_	99[2/4]	4,50	34,45	30,42	27,62	35,91
pand plan_	99[2/4]	1,50	33,94	29,99	27,08	35,40
pand plan_	99[3/4]	7,50	28,42	24,21	21,64	29,88
pand plan_	99[3/4]	4,50	27,17	23,06	20,35	28,62
pand plan_	99[3/4]	1,50	25,00	21,02	18,14	26,45
pand plan_	99[4/4]	7,50	35,04	30,95	28,23	36,50
pand plan_	99[4/4]	4,50	34,95	30,91	28,11	36,40
pand plan_	99[4/4]	1,50	34,49	30,53	27,63	35,95
pand plan_	hoekwoning,1[1/4]	7,50	32,42	28,41	25,58	33,88
pand plan_	hoekwoning,1[1/4]	4,50	29,12	25,16	22,26	30,58
pand plan_	hoekwoning,1[1/4]	1,50	27,66	23,79	20,78	29,12
pand plan_	hoekwoning,1[2/4]	7,50	41,58	37,57	34,74	43,04
pand plan_	hoekwoning,1[2/4]	4,50	41,47	37,50	34,62	42,93
pand plan_	hoekwoning,1[2/4]	1,50	40,42	36,53	33,54	41,88
pand plan_	hoekwoning,1[3/4]	7,50	41,68	37,66	34,84	43,14
pand plan_	hoekwoning,1[3/4]	4,50	41,61	37,63	34,76	43,07
pand plan_	hoekwoning,1[3/4]	1,50	40,53	36,64	33,66	41,99
pand plan_	hoekwoning,1[4/4]	7,50	27,02	22,98	20,18	28,47
pand plan_	hoekwoning,1[4/4]	4,50	22,55	18,59	15,69	24,01
pand plan_	hoekwoning,1[4/4]	1,50	21,11	17,23	14,22	22,56

BU
RO
DB

info@burodb.nl _ www.burodb.nl

maakt de ruimte

21620315.R01

Hoogendijck Beusichem
Locatiespecifiek onderzoek spuitzone

datum: 8 november 2016

SPA
ingenieurs

SPA ingenieurs

21620315.R01

Hoogendijck Beusichem
Locatiespecifiek onderzoek spuitzone

datum: 8 november 2016

Opdrachtgever: Vario Ontwikkeling B.V./Looye Projecten
Anthony van Diemenstraat 36
4104 AE CULEMBORG
telefoon : 0345 514 341
contactpersoon: De heer R.P.C. van Arnhem

Contactpersoon SPAingenieurs: De heer ir. R.J.P. Henderickx

kiwa Gecertificeerd ISO 9001 KWALITEIT KWALITEITSMANAGEMENT
NL LID INGENIEURS

Klinkenbergerweg 30a I Oostelijk Bolwerk 9 I www.SPAingenieurs.nl
6711 MK Ede I 4531 GP Terneuzen I info@SPAingenieurs.nl
0318 614 383 I 0115 649 680 I

INHOUD Blz.

1. Inleiding 3
   1.1 Aanleiding en doel 3

2. Situatie 4
   2.1 Planologische situatie 4
   2.2 Regelgeving en beleid 6
   2.3 Afbakening onderzoek 7

3. Fruitteelt 7
   3.1 Gebruikte gewasbeschermingsmiddelen 7
   3.2 Praktijksituatie 8

4. Wetenschappelijk inzicht 9
   4.1 Gezondheidseffecten 9
   4.2 Blootstellingsroutes 9
   4.3 PRI 10
   4.4 Ontwikkelingen 11

5. Kenmerken van het geval 12
   5.1 Inleiding 12
   5.2 Algemene variabelen 12
   5.3 Gewaskenmerken 14
   5.4 Gebruikte apparatuur 14
   5.5 Gebruikte gewasbeschermingsmiddelen 18
   5.6 Eigenschappen werkzame stof 19

6. Beoordeling blootstellingsrisico's en gezondheidseffecten 19
   6.1 Luchtwegblootstelling (inhalatoir) 19
   6.2 Huidblootstelling (dermaal) 20
   6.3 Spijsverteringsblootstelling (oraal) 21

7. Conclusie en aanbeveling 21

Bijlagen:
1 : Situatietekening
2 : Regelgeving
3 : Affiche middelen fruitteelt
4 : Drift naar de lucht
5 : PRI 2015 rapport 609

Niets uit deze rapportage mag worden vermenigvuldigd door middel van druk, fotokopiëren, microverfilming of enige andere methode, of worden vrijgegeven aan derden voor bestudering zonder uitdrukkelijke toestemming van de directie van SPAingenieurs.

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

Voor het woningbouwplan “Hooghendijck” in Beusichem is een locatiespecifiek onderzoek naar spuitdrift van gewasbeschermingsmiddelen uitgevoerd. Dit naar aanleiding van aangrenzende agrarische percelen waarop chemische gewasbeschermingsmiddelen toegepast mogen worden. In afbeelding 1 (en in bijlage 1) is een situatietekening weergegeven.

Afbeelding 1 Situatietekening

De geplande gronden waar mensen kunnen verblijven (wonen en groen) komen op een kleinere afstand dan 50 meter van de agrarische percelen te liggen. In het voorgenomen plan is een windhaag beoogd ter bescherming van de mogelijke blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen via drift (zie verder paragraaf 5.4). Het streven is om hiermee een spuitzone van ten hoogste 35 meter te realiseren tussen de gevoelige bestemmingen en de agrarische percelen.

De vraag die aan de orde is, of dit verantwoord is gelet op de mogelijke blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen via drift. Met de term drift wordt de hoeveelheid gewasbeschermingsmiddel bedoeld die bij het spuiten buiten het agrarisch perceel op de grond terecht kan komen en/of op hoogte door de lucht passeert.

Drift is een belangrijke en directe bron van luchtverontreiniging, waardoor mens en dier in contact kunnen komen met gewasbeschermingsmiddelen. Vooral bij middelen met een hoge toxiciteit en/of voor kwetsbare groepen, zoals jonge kinderen of zwangere vrouwen, kan dit risico's voor de gezondheid inhouden.

Het doel van dit onderzoek is te bepalen of de geplande nieuwe functies op de beoogde locatie mogelijk zijn in relatie tot risico's voor de volksgezondheid en of er sprake is van eventuele belemmeringen voor de eigenaar die de aangrenzende grond in eigendom heeft.

2. SITUATIE

2.1 Planologische situatie

Het woningbouwplan "Hooghendijck" maakt onderdeel uit van het bestemmingsplan "Kernen Buren". In afbeelding 2 is een uitsnede van de vigerende verbeelding "Kernen Buren" geeven, met zwart omlijnd het totale plangebied. De gronden in het plangebied zijn bestemd als 'wonen' (geel), 'groen – water' (groen), 'verkeer en verblijf' (grijs) en 'water' (blauw).

Afbeelding 2 Uitsnede verbeelding 'Kernen Buren" (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

De aangrenzende gronden aan de noordwest- en noordoostzijde van het plangebied zijn bestemd in het bestemmingsplan “Buitengebied Buren 2008” en het bestemmingsplan “Buitengebied, reparatieplan”.

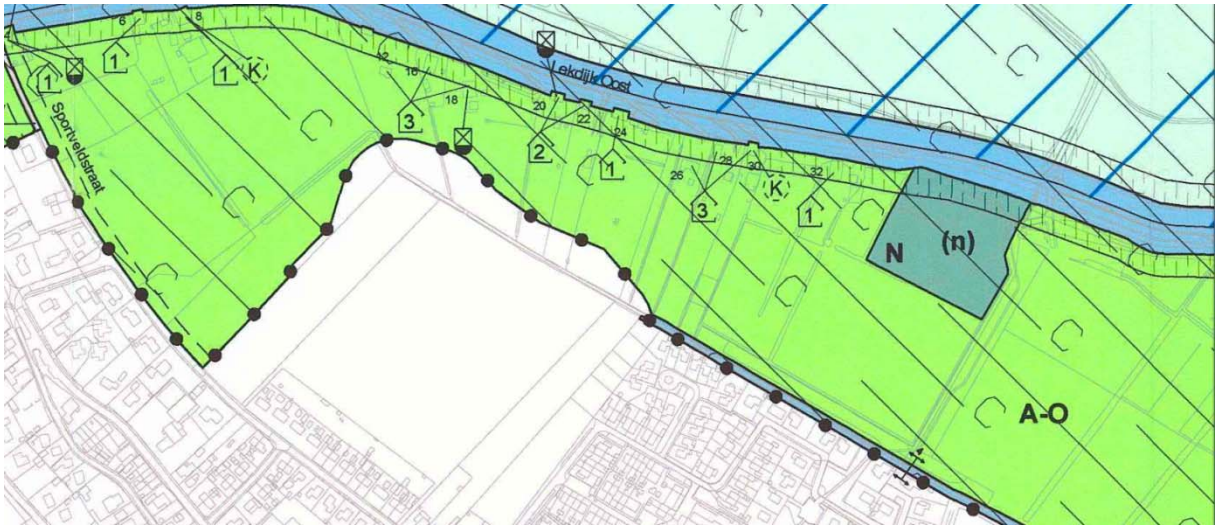
Bestemmingsplan “Buitengebied, reparatieplan”
Aan de noordwest- en noordoostzijde van het plangebied zijn in het bestemmingsplan “Buitengebied, reparatieplan” de gronden bestemd met de enkelbestemming ‘Agrarisch met waarden – oeverwalgebied’ en dubbelbestemming ‘Waarde - Archeologisch onderzoeksgebied 1’. Verder zijn de gronden aangeduid met ‘specifieke vorm van agrarisch – geen teeltvrije zones’. Deze aanduiding leidt er toe dat het verboden is zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van burgermeester en wethouders, ter plaatse van de gronden die zijn gelegen binnen 50 meter ten opzichte van gevoelige bestemmingen binnen de kernen (waaronder Beusichem) de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:
a. Het aanleggen van productieboomgaarden en zachtfruitopstanden.
b. Het aanleggen van (boom)kwekerijen.

Er gelden op grond van genoemde planregel en betreffend gebied impliciet beperkingen voor het gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen voor genoemde teelten. Daarmee is verzekerd dat er tot op 50 meter afstand van de plangrens geen gebruik gemaakt kan worden van gewasbeschermingsmiddelen als die tot een negatief effect voor de gezondheid van mensen in het plangebied hebben.

Afbeelding 3 Uitsnede verbeelding ‘Buitengebied, reparatieplan” (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

Bestemmingsplan “Buitengebied Buren 2008”
Het vigerende bestemmingsplan voor de gronden aan de noordwestzijde van het plangebied is ‘Buitengebied Buren 2008’. De verbeelding (zie afbeelding 4) laat zien dat de gronden bestemd zijn als enkelbestemming ‘agrarisch oeverwalgebeid’ en dubbelbestemming “Waarde-cultuurhistorisch waardevol gebied” (artikel 51) en “Waarde- karakteristiek gebouw” (artikel 53).

Er gelden op grond van de planregels van dit bestemmingsplan geen beperkingen voor het gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen ter plaatse en er worden geen voorzieningen verlangd of gebruiksbeperkingen opgelegd die de drift naar aangrenzende gronden moeten beperken of voorkomen.



Afbeelding 4 Uitsnede verbeelding 'Buitengebied, Buren 2008"

2.2 Regelgeving en beleid

In bijlage 2 is achtergrondinformatie opgenomen met betrekking tot wet- en regelgeving inzake gewasbeschermingsmiddelen. Deze is overigens ondergeschikt aan hetgeen wat onder "een goede ruimtelijke ordening" wordt verstaan.

Op basis van jurisprudentie wordt in de praktijk een veiligheidsafstand voor bebouwing aangehouden van 50 meter, gemeten vanaf de gewasgrens. Deze 50 meter is in diverse uitspraken van de Raad van State (bijvoorbeeld de uitspraak van 23 september 2009 in zaak nr. 200900570/1/R2) als "in het algemeen niet onredelijk" bevonden en geldt als een vaste richtafstand waar gemotiveerd van kan worden afgeweken.

Binnen veel gemeenten bestaat de wens om nieuwe gevoelige functies (zoals woningen) op minder dan 50 meter vanaf de agrarische perceelsgrens te realiseren. Een kleinere afstand is mogelijk mits dat goed onderbouwd wordt. Zo accepteerde de Raad van State in zaak nr. 201506413/1/R2 (uitspraak van 4 mei 2016) een spuitzone van 10 meter tussen een fruitboomgaard en twee burgerwoningen.

Sommige gemeenten, zoals Houten, hebben voor spuitzones eigen beleid geformuleerd en/of een convenant met belanghebbende ondernemers opgesteld. Voor de gemeente Buren is dat niet het geval.

De verwachting is dat het binnenkort voor alle teelten verplicht wordt bij het uitvoeren van bespuitingen met gewasbeschermingsmiddelen op het gehele perceel driftreducerende technieken toe te passen met een rendement van minimaal 75%.

De regels worden aangescherpt, omdat er via drift van gewasbeschermingsmiddelen nog steeds te veel vervuiling van het oppervlaktewater plaatsvindt. De nieuwe regels worden opgenomen in het Activiteitenbesluit, als maatregel vanuit de tweede Nota Duurzame Gewasbescherming[1]. Gezien de voorbereidingen van het ministerie van Infrastructuur en Milieu en de voorpublicatie van het Besluit tot wijziging van het Activiteitenbesluit milieubeheer in verband met de vermindering van emissies van gewasbeschermingsmiddelen in de glastuinbouw en open teelten[2], valt te verwachten dat begin 2017 het Activiteitenbesluit op dit punt is aangepast.

2.3 Afbakening onderzoek

Dit onderzoek richt zich uitsluitend op de agrarische percelen ten noordwesten van het plangebied. De reden daarvan is dat in die richting gevoelige bestemmingen voorzien zijn die binnen een afstand van 50 meter liggen van gronden waar gewasbeschermingsmiddelen toegepast kunnen worden. De gevoelige bestemmingen blijven echter minimaal op een afstand van 35 meter van de gronden aangeduid met ‘specifieke vorm van agrarisch – geen teeltvrije zones’.
Ten noordoosten van het plangebied bedraagt de afstand tussen gevoelige bestemmingen en bedoelde gronden minimaal 50 meter. Daarmee wordt aan de richtafstand voor spuitzones voldaan.
De gronden in de overige windrichtingen hebben geen agrarische bestemming maar een woonbestemming en zijn daarom niet relevant wat betreft spuitzone.

3. FRUITTEELT

3.1 Gebruikte gewasbeschermingsmiddelen

De volgens de Stoffenwijzer gewasbeschermingsmiddelen fruitteelt (beschermbewust.nl) meest gebruikte gewasbeschermingsmiddelen in de fruitteelt zijn, inclusief hun werkzame stof, in bijlage 3 vermeld. Tevens is aangegeven waarvoor elk middel wordt gebruikt. Gedetailleerde informatie over de gewasbeschermingsmiddelen is te vinden op de website ctgb.nl.

Door veranderende wetgeving rond gewasbeschermingsmiddelen is het toegestane middelengebruik in de fruitteelt beperkt. Als uitgangspunt is het basispakket toegelaten middelen voor gewasbescherming appel – peer gehanteerd. Aanvullend zijn bepaalde maatregelen verplicht gesteld, zoals bijvoorbeeld dat de buitenste rij bomen naar binnen moet worden gespoten bij een watergang (zie ook bijlage 1).

Naar functie kunnen de volgende middelen worden onderscheiden:
- Fungiciden (bestrijding schimmels)
- Insecticiden (bestijding insecten)

[1] https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2013/05/14/gezonde-groei-duurzame-oogst-tweede-nota-duurzame-gewasbescherming/gezonde-groei-duurzame-oogst-tweede-nota-duurzame-gewasbescherming.pdf
[2] Staatscourant nr. 32229 d.d. 6 juli 2016

- Herbiciden (onkruidbestrijding)
- Overige (o.a. grondontsmetting, groeistoffen)

Per middel verschilt het gehalte aan werkzame stof en daardoor ook de toedieninghoeveelheid per hectare. Het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb) biedt een database[3] waarin alle soorten gewasbeschermingsmiddelen zijn opgenomen, inclusief de wettelijke gebruiksvoorschriften.

3.2 Praktijksituatie

Op 9 augustus 2016 is het plangebied in Beusichem bezocht en zijn locatiespecifieke kenmerken van de omgeving geïnventariseerd. De feitelijke situatie van de agrarische percelen ten noordwesten van het plangebied laat zich als volgt beschrijven:

- Op het perceel ten noordwesten bevindt zich in de huidige situatie geen fruit- en boomteelt.
- Aan de Sportveldstraat is een kleinschalige fruitboomgaard aanwezig, echter op een afstand van ten minste 50 meter vanaf het plangebied.
- Noordelijk tussen het plangebied en de agrarische percelen bevindt zich oppervlaktewater (watergang C). Deze watergang loopt in westelijke richting door tot voorbij het plangebied.

Een luchtfoto met watergangen in de omgeving van het plangebied is opgenomen in afbeelding 5.

Afbeelding 5: Watergangen in de omgeving van het plangebied

[3] http://www.ctgb.nl/toelatingen

4. WETENSCHAPPELIJK INZICHT

4.1 Gezondheidseffecten

Beoordeling van gezondheidsrisico's vindt plaats aan de hand van gegevens met resultaten van proefdierstudies of andere testsystemen. Daaruit zijn zogenaamde waarden voor de Acceptable Exposure Level (AEL) en Acceptable Daily Intake (ADI) afgeleid. Bij de afleiding wordt rekening gehouden met toxiciteit van metabolieten en wordt met een veiligheidsfactor 100 gewerkt. Deze veiligheidsfactor is opgebouwd uit een factor 10 voor onzekerheden rond dierproeven en een factor 10 om rekening te houden met extra gevoelige mensen (kinderen en zwangere vrouwen).

4.2 Blootstellingsroutes

De blootstellingsroutes en bronnen zijn bij pesticiden goed in kaart gebracht door de Gezondheidsraad (2014). De belangrijkste bronnen zijn:

- Huidblootstelling (dermaal)
- Luchtwegblootstelling (inhalatoir)
- Spijsverteringsblootstelling (oraal)

Veel pesticiden worden door de huid heen opgenomen in het lichaam. Huidblootstelling kan optreden door druppeldrift (directe blootstelling) of aanraking van oppervlakten waarop pesticiden terecht zijn gekomen (indirecte blootstelling, via herbetreding van gebied met spuitdepositie buiten de boomgaard of insleep van middel naar de woning).
Blootstelling via de lucht gebeurt door inademing van druppeldrift en vluchtig verbindingen (direct) of kleine stofdeeltjes waarop pesticiden aanwezig zijn (indirect). Door consumptie van gewassen, eigen teelt of gekocht, kunnen resten pesticiden het lichaam binnenkomen. Voor jonge kinderen kan ook, bij spelen in de (speel)tuin sprake zijn van blootstelling via het in de mond stoppen van voorwerpen of de eigen hand.

De directe dermale expositieroute is maatgevend voor de acute blootstelling. Voor de lange termijn blootstelling is dit de indirecte dermale route. Uit alle literatuuronderzoeken over dit onderwerp blijkt dat blootstelling via inhalatie van druppels (in diameter kleiner dan 10 micron) van ondergeschikt belang is. Dit komt overeen met de verwachting[4], aangezien deze fractie qua massa en daarmee werkzame stof verwaarloosbaar klein is.

Een piekmoment waarbij relatief grote hoeveelheden pesticide in de omgeving van omstanders en omwonende gebracht wordt is tijdens bespuitingen door de agrariër. In dit geval kan directe blootstelling plaatsvinden. Ook voor het plangebied vormt het spuiten van gewasbeschermingsmiddelen een risicomoment. De omvang van het risico wordt naast de toxiciteit van het middel gevormd door de mate van drift.

[4] Pesticides: Health, safety and Environment, Edition 2, Graham Matthews, 13 januari 2016, zie p. 261 Inhalation exposure

Drift is afhankelijk van diverse factoren, zoals:
1. De aanwezigheid van bedekking (kleding) op het lichaam.
2. Vakbekwaamheid van de toepasser.
3. Meteorologische omstandigheden, waarbij o.a. windrichting, windsnelheid, temperatuur en relatieve luchtvochtigheid een rol speelt.
4. Neerwaarts gericht spuiten of zijwaarts en opwaarts.
5. Gewaskenmerken, waarbij o.a. ontwikkelingsfase en hoogte een rol speelt.
6. Gebruikte apparatuur, waarbij o.a. type spuit en spuitdop, plaatsing spuitdop, gebruik luchtondersteuning en rijsnelheid een rol speelt.
7. Chemische en toxische eigenschappen van de werkzame stof en de spuitmix die wordt gebruikt (hulpstof, meststof, ander pesticide).

De variabelen 1 t/m 4 zijn meer algemeen van aard en variabelen 5 t/m 7 zijn meer gevalspecifiek.

Afhankelijk van de risicogroep (jong/oud, zwanger/ziek enz.) kan eenzelfde blootstelling andere gezondheidskundige effecten veroorzaken. Zuigelingen en kinderen zijn in het algemeen kwetsbaarder dan volwassenen voor verontreinigende stoffen omdat hun lichaam nog in ontwikkeling is. Bij senioren neemt in het algemeen het aanpassingsvermogen van het afweersysteem af waardoor ze eerder reageren op lagere concentraties van tal van chemische stoffen. Het afweersysteem van zieke mensen kan eveneens minder zijn, wat hen eveneens gevoeliger en kwetsbaarder maakt.

4.3 PRI

“Driftblootstelling van omstanders en omwonenden door boomgaard bespuitingen”. J.C. van de Zande en M. Wenneker. Plant Research International, Rapport 609, maart 2015.

In genoemd PRI rapport zijn de resultaten beschreven van onderzoek naar de benodigde afstand tot omstanders en omwonenden vanwege blootstellingsrisico door drift. Dat is gebeurd door de driftdepositie en de drift naar de lucht op verschillende afstanden tussen de 5 m en 50 m vanaf de buitenste bomenrij te bepalen. Op grond van de berekende drift is de huidblootstelling, de inhalatieblootstelling en de secundaire blootstelling (door contact met besmette plekken) voor diverse veelgebruikte werkzame stoffen in de fruitteelt beoordeeld. Daaruit volgde dat vooral de werkzame stof Captan de zwaarste beperkingen oplegt en daarmee meest kritisch is. Deze beperking werd veroorzaakt door overschrijding van de criteria voor huidblootstelling. Voor inhalatieblootstelling en secundaire blootstelling kon op 5 m van de gewasrand voor de onderzochte gewasbeschermingsmiddelen geen overschrijding van de blootstellingsrisico’s vastgesteld worden. Voor de inhalatieblootstelling is de werkzame stof Clofentezin maatgevend (zie bijlage II, blz. 58 van het PRI rapport).

N.B. Bespuitingen met Captan (fungicide) tegen schurft vinden veelvuldig plaats, soms zelfs wekelijks. Gezien de hoge frequentie van gebruik van fungiciden ten opzichte van insecticiden is het risico voor blootstelling van middelen op basis van Captan dus hoger als van andere middelen. Een andere reden die het risico verhoogt is dat middelen met Captan ook in het voor- en najaar mogen worden gebruikt, als de fruitbomen nog kaal zijn en er meer drift optreedt.

Opgemerkt wordt dat PRI het blootstellingsrisico bepaalt uitgaande van een enkele bespuiting. De frequentie van het middelengebruik is daarmee niet relevant.

4.4 Ontwikkelingen

4.4.1 Onderzoek bestrijdingsmiddelen en omwonenden

De Gezondheidsraad (2014) concludeert dat weinig bekend is over blootstelling van omwonenden aan bestrijdingsmiddelen in Nederland. Zowel de Gezondheidsraad als de overheid (Tweede Nota Duurzame Gewasbescherming 2013-2023[5]) stellen vast dat tot nu toe bij de toelatingsprocedure van bestrijdingsmiddelen, alleen de blootstelling van omwonenden van kassen is ingeschat. Voor alle andere omwonenden is aangenomen dat de beoordeling van de risico's voor met name toepassers en omstanders, voldoende 'worst case' zijn om het risico voor omwonenden af te dekken. Die aanname zal worden getoetst binnen het Onderzoek Bestrijdingsmiddelen en Omwonenden (OBO). Het onderzoek wordt in opdracht van het RIVM uitgevoerd.

In eerste instantie wordt op meerdere locaties met bollenteelt in Noord-Holland en Zuid-Holland gemeten of bestrijdingsmiddelen aanwezig zijn in de lucht en in huisstof bij mensen thuis en in urine. Deze blootstelling wordt vergeleken met de verspreiding vanuit bespuitingen op nabije percelen. De meetresultaten worden gebruikt om rekenmodellen te maken waarmee ook voor andere situaties (bijvoorbeeld bij verschillende weersomstandigheden en afstanden) voorspellingen gedaan kunnen worden.

Het lopende onderzoek houdt in dat in 2016 en 2017 veel metingen worden verricht. De resultaten van de blootstelling van omwonenden rondom bloembollenvelden geven een beeld van de blootstelling, maar niet van de gezondheid. De resultaten zelf worden niet voor 2018 gepubliceerd. Aan de hand van de uitkomsten en ervaringen, kan worden bezien welk aanvullend onderzoek nodig is voor de fruitteelt, in een volgende fase.

4.4.2 Browse project

Momenteel werkt men in Europa aan een model, het zogenaamde Browse project, waarmee de driftwaarden tussen verschillende Europese landen met verschillende windsnelheden vergeleken kunnen worden. Er is een proefversie van het model beschikbaar voor wetenschappelijke beoordeling, maar die versie is nadrukkelijk nog niet geschikt voor gebruik.

Nederland heeft ten opzichte van de andere Europese landen een relatief hoge windsnelheid, behalve ten opzichte van het Verenigd Koninkrijk en Ierland. Daardoor is de kans op verspreiding door de wind (drift) groter. Het College toelating gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb) maakt tot nu toe bij de beoordeling van toelating van gewasbeschermingsmiddelen gebruik van eigen driftwaarden en van beoordelingen uitgevoerd door Verenigd Koninkrijk of Ierland (zie voor toelating ook bijlage 1).

[5] https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2013/05/14/gezonde-groei-duurzame-oogst-tweede-nota-duurzame-gewasbescherming/gezonde-groei-duurzame-oogst-tweede-nota-duurzame-gewasbescherming.pdf

5. KENMERKEN VAN HET GEVAL

5.1 Inleiding

Voor de beantwoording van de onderzoeksvraag is als basis gebruik gemaakt van het hiervoor genoemd wetenschappelijk rapport van PRI 2015 in Wageningen. Dit rapport geeft op grond van de meest recente wetenschappelijke inzichten een inschatting van de mate van driftblootstelling bij bespuiting van fruitbomen en is als bijlage 5 toegevoegd. Aan de hand van de toegelaten gewasbeschermingsmiddelen in de fruitteelt is nagegaan welk middel de maatgevende werkzame stof bevat qua toxiciteit in relatie tot toegestane dosering.

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten die in het PRI onderzoek zijn gehanteerd vergeleken met die van de situatie in de omgeving van het plangebied. Omdat door de gebruiker van de fruitboomgaard geen informatie is verstrekt over de feitelijke situatie, is een worst case benadering aangehouden door voor de vergelijking uit te gaan van de meest ongunstigste praktijksituatie.

Daar waar er verschillen met het PRI onderzoek zijn, is aangeven wat het effect daarvan is op de conclusies die in het PRI onderzoeksrapport worden getrokken. Bij de interpretatie van de verschillen is onder meer gebruik gemaakt van het document “Driftarme Spuitdoppen, de nevel trekt op[6]”, Technische Commissie Techniekbeoordeling (TCT), versie 19 feb. 2016.

5.2 Algemene variabelen

5.2.1 Kleding

In het onderzoeksrapport van PRI (2015) is een onbedekt lichaam als uitgangspunt aangehouden. Dit is een worst case situatie ten opzichte van wat verwacht mag worden hoe de mensen binnen het plangebied gekleed zullen gaan. Geschat wordt dat er daardoor sprake is van een overschatting van de dermale blootstelling.
Ondanks dat geen sprake zal zijn van een onbedekt lichaam, is hiervoor niet gecorrigeerd. De reden daarvan is dat op deze manier rekening wordt gehouden met het mogelijk doordringen van gewasbeschermingsmiddel in de lichte zomerkleding. Als gevolg daarvan zou alsnog huidblootstelling kunnen optreden.

5.2.2 Ademvolume

Voor het inhalatierisico wordt in de risicobeoordeling uitgegaan van een bepaalde belasting die ontstaat door een concentratie van de actieve stof in de lucht en een bepaalde inname hiervan door inademen. PRI gaat ervan uit dat een persoon bij rustige belasting 1,25 m^3/uur lucht inademt. Dit is gezien de functies die het plan mogelijk maakt een goed uitgangspunt en is een correctie overbodig.

[6] http://sklkeuring.nl/media/files/Driftarme%20spuitdoppen/Driftarme%20Spuitdoppen%20en%20technieken%20TCT%20versie%20feb%202016.pdf

Wel is aangehouden dat de bewoners langer dan 1 minuut aan drift blootgesteld kunnen worden in geval van bespuiting van het perceel. Langer verblijf in de tuin kan tot een hogere blootstelling leiden. De rijrichting tijdens bespuiting en de rijsnelheid waarmee dat gebeurt bepaalt de tijdsduur waarin blootstelling mogelijk is. De passages die het dichtstbij plaatsvinden hebben het grootste effect op de blootstelling. Alle andere passages dragen minder bij.
Bij een conservatieve aanname dat gedurende 3 uur blootstelling mogelijk is en niet 1 minuut waar PRI vanuit gaat, bedraagt de correctiefactor 180 (3 x 60 / 1).

5.2.3 *Vakbekwaamheid van de toepasser*

Toepassers van gewasbeschermingsmiddelen dienen in het bezit te zijn van een gewasbeschermingslicentie (spuitlicentie) die afgegeven wordt door Bureau Erkenningen. Aangenomen wordt dat er op dit punt geen wezenlijke verschillen zijn tussen de omstandigheden tijdens onderzoek en de praktijk op het aangrenzende perceel.

5.2.4 *Meteorologie*

Windrichting
Wat betreft windrichting is door PRI uit te gaan van 100% meewindomstandigheden, hetgeen worst case is voor de blootstelling. Om die reden is geen correctie nodig.
De windrichting zelf is overigens niet van invloed op de hoeveelheid drift.

Windsnelheid
Van alle meteorologische parameters heeft de windsnelheid de grootste impact op de drift. Spuiten bij een hogere windsnelheid leidt tot meer drift en verspreiding van drift over grotere afstand (RIZA rapport-2001.008[7]).
De windsnelheid tijdens het onderzoek van PRI bedroeg voor de kale boom situatie gemiddeld op 1 m boven boomhoogte 3,2 m/s en maximaal 5 m/s. De maximale windsnelheid[8] vormt tevens de begrenzing waarop gewasbeschermingsmiddelen mogen worden toegepast.
Voor hogere (gemiddelde) windsnelheden hoeft niet extra gecorrigeerd te worden omdat in de algemene correctiefactor (10) die in de PRI onderzoeksmethode gehanteerd wordt, al rekening is gehouden met een opwaardering van de gemiddelde windsnelheid naar de maximaal toegestane windsnelheid (windkracht 3, is 5 m/s) voor toepassing (wettelijk vastgelegd in het Activiteitenbesluit). Dat is gedaan door te vermenigvuldigen met een factor 2 (PRI 2015, bladzijde 15).
Op grond daarvan wordt het PRI onderzoek representatief geacht voor de praktijksituatie in de omgeving van het plangebied. In dat verband is niet met een (aanvullende) correctie gewerkt voor de windsnelheid.

Temperatuur en relatieve luchtvochtigheid
De luchttemperatuur is van invloed op het vervluchtigen van (volatiele) gewasbeschermingsmiddel. Daardoor kan de inhalatoire blootstelling toenemen bij hogere temperaturen.

Voor druppeldrift geldt dat lage temperaturen in combinatie met lage windsnelheden op korte afstanden (tot 5 m) hogere dermale exposities geeft dan in andere gevallen.

[7] http://www.helpdeskwater.nl/publish/pages/1937/riza_2001_008_een_literatuurstudie_naar_driftbeperking.pdf
[8] Op spuitdophoogte, Activiteitenbesluit artikel 3.83, lid 6

Hogere temperaturen (vanaf 25 ºC) en lage relatieve luchtvochtigheid daarentegen kunnen er voor zorgen dat grote druppels door verdamping in omvang afnemen en daardoor fijner worden (zie par. 5.4.1 van dit rapport). De afstand waarover de drift zich kan verspreiden neemt daardoor toe.
De invloed van de luchtvochtigheid op de drift is overigens nog niet geheel wetenschappelijk duidelijk.

De PRI metingen zijn verricht in april (kale boom), mei en oktober. Deze maanden komen overeen met de gemiddelde situatie tijdens het spuitseizoen. In dat opzicht is de verwachting dat verschillen in temperatuur en relatieve luchtvochtigheid tussen de PRI metingen en de omgeving van het plangebied geen rol van betekenis spelen. Om die reden is voor deze parameters geen correctiefactor toegepast bij de vertaling van de blootstelling naar lokale omstandigheden.

5.2.5 Spuitrichting

In de huidige situatie is er geen sprake van fruit- en boomteelt op de agrarische percelen. Zij- en opwaarts gerichte bespuitingen zijn worst case wat betreft drift in vergelijking met neerwaarts gerichte bespuitingen. Derhalve is in dit onderzoek het uitgangspunt zij- en opwaarts gerichte bespuiting. Er is om die reden geen verschil met het PRI onderzoek en in dat verband is niet met een correctie gewerkt.

5.3 Gewaskenmerken

Het PRI is voor de gewassituatie uitgegaan van twee situaties, namelijk voor de kale boom en een boom vol in blad. De kale boom vormt de worst case situatie. Er is gemeten in een appelboomgaard, waarvan de bomen op dat moment een hoogte hadden van ca. 2,25 - 2,5 m en de rijen 3 m uit elkaar stonden. Wat betreft gewaskenmerken is het PRI onderzoek goed bruikbaar voor praktijksituaties, zij het dat gecorrigeerd zal moeten worden voor de spuithoogte, zie daarvoor par. 5.4.4 van dit rapport.

Andere gewaskenmerken, zoals leeftijd van de bomen, oriëntatie van de bomenrij of uitval, zijn niet of van ondergeschikt belang voor de drift in het geval van kale bomen. Aangezien dat laatste als uitgangspunt is genomen, is er voor eventuele verschillen van de planologisch mogelijke situatie met het PRI onderzoek geen correctie toegepast.

5.4 Gebruikte apparatuur

De gebruikte apparatuur is in hoge mate van invloed op de drift. Relevante factoren daarbij zijn:
1. druppelgrootte
2. spuitdruk
3. rijsnelheid
4. spuit(boom)hoogte
5. spuitvolume
6. drift-reducerende spuittechniek

De druppelgrootte is de invloedrijkste factor voor de (hoeveelheid) drift en deze wordt wat betreft apparatuur bepaald door:
- type spuitdop/dopgrootte
- spuitdruk

Druppels met een diameter kleiner dan 200 micron kunnen gemakkelijk verwaaien. Doppen die een hoog percentage druppels van genoemde fractie geven veroorzaken meer drift. Algemeen geldt dat kleinere doppen of dopopeningen en een hogere spuitdruk een groter driftpotentieel hebben.

Zoals in paragraaf 4.2.4 gemeld vormt de windsnelheid de belangrijkste meteorologische factor voor drift. De windsnelheid neemt toe met de hoogte en daardoor neemt de kans op drift toe als op grotere hoogte wordt gespoten. Ook de rijsnelheid (bij veldbespuitingen) is om die reden van belang, omdat hoger rijsnelheden wervels achter de tractor/spuitapparatuur veroorzaken waardoor de druppels hoger in de lucht kunnen komen.

5.4.1 Druppelgrootte

Driftarme doppen geven meer grove druppels, die zwaarder zijn en minder snel verwaaien (dus tot minder drift leiden). Kleinere druppels leveren meer drift op omdat ze gevoeliger zijn voor verwaaiing. De druppelgrootte wordt bepaald door het type dop in combinatie met de spuitdruk. De keus voor een bepaalde druppelgrootte heeft te maken met het soort gewasbeschermingsmiddel en het gewas dat gespoten wordt i.v.m. de te behalen dekkingsgraad. Fijnere druppels maken in het algemeen beter contact met het gewas, wat overigens niet altijd nodig is voor de werking van het middel.

De vormgeving van de spuitdop bepaalt de grootte van de druppels die ontstaan. Een veelgebruikt classificatieschema[9] voor druppelgrootte of druppelklasse is:
- zeer fijn (mist, vooral gebruik in kassen)
- fijn
- middel
- grof

Doptype, druk en spuitvolume bepalen de klasse. Een indicatie over driftpotentie vormt de fijne fractie aan druppels die ontstaan. Daarbij wordt gekeken naar het percentage druppels kleiner dan 100 tot 200 micron die in de spuitwaaier voorkomen[10].

[9] A system for classifying hydraulic nozzles and other atomisers into categories of spray quality, S.J. Doble, G.A. Matthews, I. Rutherford, E.S.E. Southcombe, Proceedings British Crop protection Conference – Weeds 9A-5, 1985
[10] Effectiviteit van additieven en adjuvantia op de efficiëntie van spuittoepassingen van gewasbeschermingsmiddelen, ir. P. Spanoghe, Universiteit Gent, juni 2005.

In het PRI onderzoek (blz. 7) is vermeld dat een Munkhof dwarsboomspuit uitgerust met Albuz ATR lila werveldoppen is gebruikt voor de referentiesituatie (zonder driftreductie). De gebruikte doppen leveren over het gehele drukbereik van de doppen een zeer fijne tot fijne spray[11]. Daarmee is het volumeprocent fijne fractie groot en worst case wat betreft druppelgrootte. Om die reden is geen correctie nodig.

5.4.2 Spuitdruk

De benodigde spuitdruk wordt mede bepaald door de rijsnelheid, gewenste afgifte, onderlinge dopafstand en dopgrootte. De rijsnelheid komt in paragraaf 5.4.3 aan bod.
De gewenste afgifte is wat betreft gewasbeschermingsmiddel beperkt door toepassingsvoorschriften. De hoeveelheid water en hulpstoffen die wordt gebruikt is onder andere afhankelijk van de gewenste druppelgrootte, zie de vorige paragraaf.
Een kleinere onderlinge dopafstand verlaagt doorgaans de spuitdruk en daarmee de kans op drift. Het gebruik van een kleine dopopening leidt in de regel tot een hoge spuitdruk. Bij een grotere dopopening is de spuitdruk lager.

Algemeen geldt dat een hogere spuitdruk nadelig is voor de drift indien tevens wordt gewerkt met veel kleine spuitdoppen. Het onderzoek van het PRI is uitgevoerd met een spuitdruk van 7 bar. Omdat er geen feitelijke fruit- en boomteelt is gevestigd op het aangrenzende perceel wordt een maximale spuitdruk (9 bar) aangehouden zoals deze door de Technische Commissie Techniekbeoordeling (TCT) voor op- en zijwaartse bespuiting is vastgesteld. Om die reden bestaat de mogelijkheid dat de dermale blootstelling in een worstcase situatie hoger kan zijn.
Op basis van vuistregels en empirie[12] kan aangehouden worden dat een twee maal hoger spuitdruk maximaal een bijna twee maal hoger percentage druppels met een grootte kleiner dan 100 micron geeft. Ondanks dat er geen sprake is van een lineair verband, is toch een verhoging van de PRI uitkomsten met een factor 1,29 (9/7) aangehouden.

5.4.3 Rijsnelheid

Driftarme spuitdoppen in Nederland (TCT doppenlijst) worden officieel getest en goedgekeurd voor rijsnelheden van 3-9 km/uur, waarbij de voor bespuiting beste resultaten verkregen worden. Onderzoek laat zien dat de drift bij gelijkblijvende spuitdruk (door aanpassing van het spuitvolume c.q. de watergift of de keuze voor grotere dopopeningen) toch toeneemt met een oplopende rijsnelheid. Uit metingen bij veldbespuitingen blijkt dat bij een verhoging van de rijsnelheid met 6 km/u de drift niet evenredig maar met ca. 20% toeneemt.

[11] Spray drift and bystander risk from fruit crop spraying, J.C. van de Zande, M.C. Butler Ellis, M. Wenneker, P.J. Walklate and M. Hennedy, Aspects of Applied Biology 122, 2014 International Advances in Pesticide Application
[12] Op basis van beperkt en divers wetenschappelijk onderzoek naar het druppelspectrum van nozzels bij verschillende druk (o.a. Effect of nozzle type, size and pressure on spray droplet characteristics, D. Nuyttens, K. Baetens, M. De Schampheleire, B. Sonck, Biosystems Engineering 97 (2007) p. 333-345)

In 90% van de praktijksituatie zal door een teler een rijsnelheid tussen 6 en 7 km/uur worden aangehouden, wat wordt gezien als goed professioneel gebruik. Vanwege het feit dat er in de huidige situatie geen fruit- en boomteelt is gevestigd, wordt worst case aangehouden dat op het betreffende perceel met een maximale snelheid van 9 km/uur wordt gereden. In het PRI onderzoek is tijdens de metingen gewerkt met een rijsnelheid van 6,5 km/uur (J. v.d. Zande, pers.med.)[13]. De rijsnelheid verschilt hiermee circa 3 km/uur. Ondanks dat is een verhoging van de rijsnelheid met 6 km/uur aangehouden, wat een procentuele toename van de drift van circa 20% geeft zoals hiervoor is aangeven. Dit komt neer op een correctiefactor 1,2.

5.4.4 Spuit(boom)hoogte

Door gebruik van een hogere spuitboom of door hoger geplaatste spuitdoppen ontstaat er meer drift. Het omgekeerde is ook het geval. Uit meetgegevens in Nederland en Engeland, die via het Browse-project beschikbaar zijn, is af te leiden dat een verdubbeling van de spuithoogte ca. 65% (factor 1,65) meer drift oplevert.

In het onderzoek van PRI is, gelet op de hoogte van de fruitbomen, gewerkt met een spuitboom van 2 tot 2,5 m. Exacte gegevens daarover ontbreken.
Een indicatie van het effect van spuithoogte kan verkregen worden door te kijken naar onderzoek dat is uitgevoerd in kwekerijen voor hoge laanbomen (6 m)[14]. Voor de bespuiting van deze hoge bomen met gewasbeschermingsmiddelen wordt van hetzelfde type spuittechniek gebruik gemaakt als in de fruitteelt. Een voor drift belangrijk verschil is de boomvorm en -hoogte. In onderzoek voor boomkwekerijen wordt dan ook onderscheid gemaakt tussen spillen (< 2,5 m), opzetters (2,5-5 m) en hoge bomen (> 5m). Dit blijkt ook uit grafieken voor de drift naar de lucht waarbij de meethoogte is uitgezet, zie bijlage 4. Een grafiek voor de drift naar de lucht vanuit een fruitboomgaard heeft grote gelijkenis met die van opzetters. Op basis daarvan is een schatting gemaakt van het verschil in drift tussen reguliere fruitbomen (2,5 tot 4 m) en hoogstam fruitbomen (5 tot 6 m).
Gemiddeld over de luchtlaag tot 6 m hoogte is de drift bij bespuiting van opzetters 2,4% en hoge bomen 3,6% op 7,5 meter vanaf de laatste bomenrij. Dit betekent dat de drift voor hoge bomen een factor 1,5 (3,6/2,4) hoger is dan voor opzetters. Dit is in lijn met het hiervoor genoemde resultaat uit het Browse-project. In analogie voor fruitbomen kan deze factor als schatting aangehouden worden. Vanwege onzekerheden is als correctiefactor voor het verschil in spuithoogte 2 gehanteerd.

5.4.5 Spuitvolume

Door PRI is gemeten tijdens een spuitvolume van 200 l/ha. Afhankelijk van het toegepaste middel komen hogere spuitvolumes voor, bijvoorbeeld 1.000 l/ha voor insecticiden waarmee luizen worden bestreden.

---

[13] Risk estimation of bystander and residential exposure from orchard spraying based on measured spray drift data, J.C. van de Zande, M. Wenneker, and J.M.G.P. Michielsen, International Advances in Pesticide Application, Aspects of Applied Biology 99, 2010

[14] 'Driftblootstelling van omwonenden door bespuitingen in de laanboomteelt – situatie Bonegraafseweg te Ochten', J.C. van de Zande, H. Stallinga en J.M.G.P. Michielsen. Plant Research International, Rapport 604, december 2014.

Enkel een verhoging van het spuitvolume door verhoging van de druk zal leiden tot een verhoging van het risico op drift. Maar een verhoging van het spuitvolume gaat in de praktijk gepaard met andere wijzigingen die de driftverhoging weer teniet doen. Zoals het gebruik van meer of andere spuitdoppen (die grotere druppels geven) of door een lagere rijsnelheid aan te houden. Uit studies in het kader van het Browse project[15] blijkt dat de afstand van de spuitdoppen onderling geen fundamentele parameter is die drift beïnvloedt.
Het spuitvolume is daardoor, naast andere eerder beschreven factoren, van ondergeschikt belang voor het driftpercentage. Om deze reden is voor het spuitvolume geen afzonderlijke correctiefactor toegepast.

5.4.6 Driftreducerende spuittechniek

Doordat gegevens over eventueel gebruik van driftreducerende technieken op het agrarische perceel ontbreken, wordt in dit onderzoek worst case aangehouden dat geen gebruik wordt gemaakt van driftreducerende spuittechnieken voor zover het de bespuiting van de fruitbomen betreft.

Om die reden zijn de resultaten voor de standaard spuit (geen driftreductie) uit het PRI-rapport gebruikt. Opgemerkt wordt dat naar verwachting de regels op dit punt binnenkort aangeschept worden en er overal en altijd met driftreducerende technieken gewerkt moet worden die de drift met 75% verminderen. In dit onderzoek is met die verplichting geen rekening gehouden aangezien deze regelgeving nog niet van kracht is.

5.5 Gebruikte gewasbeschermingsmiddelen

De algemeen veelvuldig in de fruitteelt gebruikte gewasbeschermingsmiddelen zijn in paragraaf 4.2 vermeld. Per middel verschilt het gehalte aan werkzame of actieve stof en daardoor ook de toedieningshoeveelheid per hectare. Aangezien het de fruitteler vrij staat alle voor betreffende teelt toegelaten middelen te gebruiken, is het minder zinvol te kijken naar uitsluitend het huidige specifiek gebruik. Gebruikelijk is het om een worst case benadering aan te houden die uitgaat van de qua toxiciteit meest risicovolle werkzame stof die in de fruitteelt toegelaten is. Dit is ook in het PRI onderzoek zo gedaan.

Captan is voor de gezondheid het maatgevende gewasbeschermingsmiddel. Deze werkzame stof is aanwezig in de in tabel 1 genoemde toegelaten gewasbeschermingsmiddelen (situatie t/m 4 augustus 2016).

[15] Zie tabel 9 van Appendix 7 (Work Package 3: Models of exposure to agricultural pesticides for bystanders and residents)

Tabel 1 – Overzicht van Captan houdende gewasbeschermingsmiddelen

Soort gewasbeschermingsmiddel in de fruitteelt	Naam middel	Werkzame stof	Gebruikt in teelt van
Fungicide (water dispergeerbaar genulaat)	Captan 80 WG	Captan (80%)	Appels en peren in volblad situatie
Fungicide (granulaat of korrel)	Captosan spuitkorrel 80 WG	Captan (80%)	Appels en peren
Fungicide (suspensie concentraat)	Captosan 500 SC	Captan (50%)	Appels en peren
Fungicide (suspensie concentraat)	Merpan Flowable	Captan (50%)	Appels en peren
Fungicide (granulaat of korrel)	Merpan Spuitkorrel	Captan (80%)	Appels en peren
Fungicide (water dispergeerbaar genulaat)	Malvin WG	Captan (80%)	Appels en peren in volblad situatie
Fungicide (granulaat of korrel)	Pro-Captan 80% WG	Captan (80%)	Appels en peren
Fungicide (suspensie concentraat)	Captor SC	Captan (50%)	Bloembollen en bolbloemen

In het rapport PRI 2015 is uitgegaan van de maximaal toegestane dosering, te weten 2,5 kg/ha, waarmee de toegediende hoeveelheid werkzame stof Captan 200 mg/m² bedraagt. Met deze werkzame stof heeft het PRI de aan te houden afstanden voor verschillende situaties berekend.

5.6 Eigenschappen werkzame stof

De stof Captan komt niet voor op de lijst van Zeer Zorgzame Stoffen (ZZS-lijst) of op de lijst Carcinogeen Mutageen en Reprotoxische (CMR-lijst, categorie A1 en 1B). Door de World Health Organization is Captan geclassificeerd als stof waarvan het onwaarschijnlijk is dat er acuut gevaar bestaat bij normaal gebruik[16, 17].

6. BEOORDELING BLOOTSTELLINGSRISICO'S EN GEZONDHEIDSEFFECTEN

6.1 Luchtwegblootstelling (inhalatoir)

In paragraaf 5.2.2 is aangegeven welke correctiefactoren gehanteerd worden op de door PRI 2015 berekende en in tabel 11 gepresenteerde inhalatieblootstelling in de kale boom situatie. Er wordt gecorrigeerd voor de blootstellingsduur (x180) om tot een worst case benadering voor het plangebied te komen.

[16] The WHO recommended classification of pesticides by hazard and guidelines to classification 2000-2002, IPSC (01.5)
[17] http://www.nfofruit.nl/nieuws/openbaar/fruitteeltmiddelen-veilig-voor-omwonenden

Als de resultaten voor blootstelling aan Captan en Clofentezin (hoogste % invulling AEL, zie bijlage II, blz. 58 van het PRI-rapport) via inhalatie met een factor 180 vermenigvuldigd worden, dan blijven de percentages nog steeds ruim (voor de standaard spuit) onder de grens van het 100% inhalatoire blootstellingseindpunt. Dit terwijl er geen rekening wordt gehouden met driftreductie vanwege de aan te leggen windhaag.
Op basis daarvan kan gesteld worden dat inhalatieblootstelling ook in dit specifieke geval niet tot een relevant gezondheidsrisico leidt.

6.2 Huidblootstelling (dermaal)

Door PRI is gekeken naar de dermale blootstelling via direct en indirect contact.

6.2.1 Direct contact

In tabel 15[18] van PRI (2015) is gepresenteerd wat het blootstellingsrisico van Captan is wanneer er een (niet volblad c.q. groenblijvende) windhaag (of een houtwal of een constructie met een vergelijkbare filtrerende werking) op 3 meter van de plangrens aanwezig is. De voor het plangebied relevante percentages voor de invulling van het dermale blootstellingseindpunt zijn voor diverse afstanden vanaf de perceelgrens vermeld in de kolom “stand” van tabel 15 PRI (2015). Betreffende percentages zijn weergegeven in tabel 3.

In tabel 2 is tevens aangegeven wat de percentages voor het specifieke geval zijn, na correctie voor afwijkingen t.o.v. het PRI rapport met de hiervoor beschreven factoren. Er moet een correctie worden toegepast op het PRI rapport vanwege mogelijke effecten door afwijkingen in spuitdruk (x 1,29), rijsnelheid (x 1,2) en spuithoogte (x 2) om tot een conservatieve benadering te komen voor de onderzoekslocatie. In totaal bedraagt de correctiefactor 3,1 (= 1,29 x 1,2 x 2).

Tabel 2 AEL (%) voor Captan in kale boomsituatie en (enkele, kale) windhaag

Afstand vanaf de agrarische perceelsgrens	**0-3m stand**	**3-6m stand**	**Cor. factor**	**0-3m stand gecor.**	**3-6m stand gecor.**
5	1074	595	3,1	3329	1845
10	541	349	3,1	1677	1082
15	273	204	3,1	846	632
20	138	120	3,1	428	372
25	69	70	3,1	214	217
30	35	41	3,1	109	127
35	**18**	**24**	**3,1**	**56**	**74**
40	9	14	3,1	28	43
45	4	8	3,1	12	25
50	2	5	3,1	6	16

[18] de percentages op 5 m afstand zijn opgenomen in bijlage 1 van het PRI rapport

Uit de laatste kolommen van tabel 2 blijkt dat de percentages voor het dermale blootstellingseindpunt op een afstand van 35 meter (vet gedrukt) van de agrarische perceelgrens beneden de norm (getalswaarde 100) blijven.

Op grond daarvan kan worden geconcludeerd dat, wanneer op 3 meter van de plangrens een windhaag wordt gerealiseerd, vanaf 35 meter vanaf de agrarische perceelsgrens geen gezondheidsrisico's te verwachten zijn als gevolg van bespuitingen met maatgevende gewasbeschermingsmiddelen die Captan bevatten. Daarbij geldt als voorwaarde dat de windhaag in stand blijft en wordt onderhouden, zodanig dat deze 1 meter hoger blijft dan de fruitbomen die binnen een afstand van 50 meter van de windhaag aanwezig zijn. Uitgaande van de lokale praktijksituatie kan de hoogte van de windhaag vooralsnog beperkt blijven tot 1 meter.

6.2.2 Indirect contact

Voor indirect contact zijn de resultaten van modeluitkomsten voor de verschillende stoffen en de meest kritische situatie gepresenteerd in tabel 13 van PRI 2015. De meest kritische situatie is van toepassing op een rondkruipende baby (8,7 kg) en voor de driftdepositie van een standaard spuittechniek op 5 m afstand van het perceel en zonder filtrerende voorzieningen op de perceelsgrens. Voor Merpan/Captosan (werkzame stof captan) is het hoogste herbetredingsrisico berekend van 27,7%.

De hiervoor genoemde correctiefactor voor de drift in het specifieke geval (3,1) is ook van toepassing op de uitkomsten voor indirect contact. Na correctie bedraagt het herbetredingsrisico 85,9% (=3,1 x 27,7%) en blijft deze beneden de norm (getalswaarde 100%). De conclusie van het PRI blijft daarmee dat er op 5 m afstand van de rand van het gewas bij toepassing van de verschillende middelen voor fruitteelt geen blootstellingsrisico optreedt als gevolg van indirect contact.

6.3 Spijsverteringsblootstelling (oraal)

In het PRI onderzoek is geen rekening gehouden met blootstelling via het spijsverteringskanaal, behalve de aanvullende blootstelling via hand-mond-contact van kleine kinderen door indirect contact met driftresidu. Blootstelling via de spijsvertering valt naar onze mening buiten de reikwijdte van dit onderzoek dat zich richt op blootstelling door drift. In algemene zin kan over orale blootstelling opgemerkt worden dat diverse wetenschappelijke studies laten zien dat dit risico vele malen kleiner is (factor 100) dan dermale blootstelling aan drift via direct contact.

7. CONCLUSIE EN AANBEVELING

Voor de ontwikkeling van woningen in het plan 'Hoogendijck' is een locatiespecifiek onderzoek naar spuitdrift van gewasbeschermingsmiddelen uitgevoerd. Hierbij is rekening gehouden met de situatie die planologisch mogelijk is in relatie tot voor de gezondheidsrisico's maatgevende gewasbeschermingsmiddelen en de reguliere wijze van toepassen daarvan zoals dat in 90% van de praktijkgevallen gebeurt.

Uitgaande van een conservatieve en worst case benadering van de mogelijke bedrijfsvoering op omliggende agrarische percelen en de aanwezigheid van een enkele en niet groenblijvende windhaag binnen het plangebied, kan worden geconcludeerd dat aan de noordwestzijde van het plangebied een spuitzone van minimaal van 35 meter voldoende garantie biedt op een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Aanbevolen wordt via de verbeelding en in de planregels te verzekeren dat bedoelde windhaag in stand wordt gehouden en onderhouden. Het onderhoud dient zodanig te gebeuren dat er geen grote gaten in de windhaag vallen. De windhaag dient minimaal 1 meter hoger te blijven dan toekomstige fruitbomen binnen 50 meter afstand van de westelijke plangrens die met gewasbeschermingsmiddelen bespoten worden. Aangezien er momenteel geen fruitbomen binnen die afstand aanwezig zijn van de noordwestelijke plangrens, is voor de windhaag een starthoogte van 1 meter voldoende.

Als plantsoort voor de windhaag wordt Meidoorn aanbevolen, onder andere vanwege de vroege bladontwikkeling en de relatieve dichte hout- en takkenstructuur. De onderlinge plantafstand die nodig is om voldoende driftreductie te bereiken is mede afhankelijk van de breedte van de windhaag die mogelijk of gewenst is. Voor haagbreedtes van minder dan 1 meter wordt aanbevolen 3 planten per strekkende meter aan te houden. Bij bredere hagen zijn 2 planten per strekkende meter voldoende.

SPAingenieurs

De heer ir. R.J.P. Henderickx

TOTAAL 112 WONINGEN

Milieuzone --> spuitzone uitgesloten

Vrijwaringszone dijk

Windsingel

42 woningen
79 pp nodig
32 op eigen terrein
47 in openbaar gebied

21 woningen
41 pp nodig
14,5 op eigen terrein
26 in openbaar gebied

19 woningen (17 VABO)
35 pp nodig
18 op eigen terrein
22 in openbaar gebied

23 woningen (11 plan VABO)
41 pp nodig
13 op eigen terrein
26 in openbaar gebied

15 woningen
~~30 pp nodig~~
~~0 op eigen terrein~~
~~30 in openbaar gebied~~

10 woningen (5 woningen VABO)
16,8 pp nodig
17 in openbaar gebied

10 woningen
18.4 pp nodig
9 op eigen terrein
9 in openbaar gebied

N

Sportveldstraat

Onderdeel : Voorontwerp

VO-03

Project : Nieuwbouw ca 112 woningen

Voor : VABO

Werk : 16655

Getekend : MvdM
Schaal : 1:500
Formaat : A-1
Datum : 12-07-2016
26-07-2016

Blad : VO-03

QUADRANT architecten

Markt 24 Postbus 133 4760 AC Zevenbergen T 0168-328255 F 0168-328354 E Mail@Qarch.nl I www.Qarch.nl

QUADRANT architecten

Onderdeel : Voorontwerp

Parkeren

Project : Nieuwbouw ca 112 woningen

Voor : VABO

Werk : 16655

Getekend : MvdM
Schaal : 1:500
Formaat : A-1
Datum : 12-07-2016
26-07-2016

Blad : VO-04

Markt 24 Postbus 133 4760 AC Zevenbergen T 0168-328255 F 0168-328354 E Mail@Qarch.nl I www.Qarch.nl

REGELGEVING

1.1 Europese en nationale regelgeving

Het Nederlandse gewasbeschermingbeleid wordt in hoge mate door EU-regelgeving beïnvloed en bepaald. In het zesde milieuactieprogramma (MAP) van de Europese Gemeenschap is speciale aandacht besteed aan gewasbeschermingsmiddelen. Daarvoor zijn twee EU verordeningen en twee EU-richtlijnen met betrekking tot gewasbeschermingsmiddelen opgesteld. Ze vormen samen de vier kernelementen van het gewasbeschermingbeleid.

- Verordening (EG) nr. 1107/2009 van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 21 oktober 2009 betreffende het op de markt brengen van gewasbeschermingsmiddelen en tot intrekking van de richtlijnen 79/117/EEG en 91/414/EEG (PbEU 2009, L 309), in het kort: de Verordening Gewasbeschermingsmiddelen.
- Richtlijn 2009/128/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 21 oktober 2009 tot vaststelling van een kader voor communautaire actie ter verwezenlijking van een duurzaam gebruik van pesticiden (PbEU 2009, L 309), in het kort: de Richtlijn duurzaam gebruik.
- Richtlijn 2009/127/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 21 oktober 2009 tot wijziging van de Richtlijn 2006/42/EG met betrekking tot machines voor de toepassing van pesticiden (PbEU 2009, L 310), in het kort: de Machinerichtlijn.
- Verordening (EG) nr. 1185/2009 van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 november 2009 betreffende statistieken over pesticiden (PbEU 2009, L324), in het kort: de Statistiekverordening.

Ook andere Europese regelgeving is bepalend voor het gewasbeschermingbeleid, zoals de Residuverordening[1] en de Kaderrichtlijn Water (KRW)[2].

De volgende nationale regelgeving is van belang voor het gewasbeschermingsmiddelen-beleid. Deze vloeit grotendeels rechtstreeks voort uit de EU-regelgeving.

- Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Wgb). De Wgb bevat regels voor de toelating, het op de markt brengen en het gebruik van gewasbeschermingmiddelen en biociden. In de Wgb en het daarop gebaseerde Besluit gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Bgb) en de Regeling gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Rgb) zijn bepalingen opgenomen ter uitvoering van Europese regelgeving. Onder andere worden eisen gesteld aan de vakbekwaamheid van de toepasser, het maken van een gewasbeschermingsmonitor en de (periodieke) keuring van spuitapparatuur.
  Bovendien voorziet de Wgb in een College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb). Eén van de belangrijkste taken van dit college is de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en toevoegingstoffen op de Nederlandse markt. Aan de toelating worden voorschriften verbonden wat betreft het gebruik van de middelen.

[1] Verordening (EG) nr. 396/2005 van het Europees Parlement en de Raad van 23 februari 2005 tot vaststelling van maximumgehalten aan bestrijdingsmiddelenresiduen in of op levensmiddelen en dier-voeders van plantaardige en dierlijke oorsprong en houdende wijziging van Richtlijn 91/414/EG (PbEU l 70).
[2] Richtlijn nr. 2000/60/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 23 oktober 2000 tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid (PbEG l 327)

- Wet milieubeheer en dan met name het Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer (‘Activiteitenbesluit). In het Activiteitenbesluit zijn onder meer voorschriften voor het duurzaam gebruik van gewasbeschermingsmiddelen opgenomen. Die voorschriften hebben bijvoorbeeld betrekking op de bescherming van het oppervlaktewater of de opslag van gewasbeschermingsmiddelen.
- Warenwetregeling residuen van bestrijdingsmiddelen. Deze regeling is van toepassing op residuen van bestrijdingsmiddelen die niet vallen onder de werkingssfeer van de Residuverordening.

1.2 Beschermen omwonenden en passanten

Mensen die in de buurt van een agrarisch bedrijf of perceel wonen (omwonenden) en mensen die zich incidenteel in de omgeving daarvan bevinden (passanten) kunnen langdurig of kortdurend aan gewasbeschermingsmiddelen worden blootgesteld. Tot voor kort werden in de toelatingsbeoordelingen door het Ctgb eventuele risico’s voor omwonenden en passanten niet meegenomen. Verondersteld werd dat de risico’s afgedekt worden via de beoordeling van de risico’s voor de toepasser, die logischerwijs aan hogere concentraties blootgesteld wordt doordat deze zich dichterbij de bron bevindt. Over deze aanname is nationaal en internationaal discussie ontstaan en risicobeoordeling van gewasbeschermingsmiddelen is nog steeds een proces van voortschrijdend weten-schappelijk inzicht.

Het Ctgb heeft in het licht van het advies van de Gezondheidsraad van 2014[3] aanvullend onderzoek uitgevoerd. In de brief van het Ctgb van 21 oktober 2015 daarover aan Staatssecretaris Mansveld wordt geconcludeerd dat alle 116 gewasbeschermingsmiddelen die zijn doorgerekend, waaronder de meest belastende gewasbeschermingsmiddelen die gebruikt worden, geen gevaar opleveren voor de gezondheid van omwonenden of omstanders.

Tevens heeft het Ctgb via haar website gemeld dat sinds 2016 bij nieuwe toelatingen van gewasbeschermingsmiddelen in de beoordeling de blootstelling van omwonenden en passanten wordt meegenomen. Andere landen zoals het Verenigd Koninkrijk, met vergelijkbare meteorologische omstandigheden (zie ook par. 5.5.2), beoordelen de gezondheidseffecten voor omwonenden al langer. Veel van de daar toegelaten middelen worden ook in Nederland gebruikt.

1.3 Teeltvrije zones

1.3.1 Grondontsmetting

Een grondontsmetting mag alleen uitvoeren als een melding is gedaan bij de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) en een ontvangstbevestiging van deze melding kan worden getoond. Vanaf 25 augustus 2014 gelden er aanvullende voorwaarden voor het gebruik van het grondontsmettingsmiddel metam-natrium. Deze zijn:

- Er mag een maximale oppervlakte van 1 hectare behandeld worden, met minimaal 150 meter afstand tussen behandelde velden.
- Dek de behandelde grond direct na toepassing af met VIF (Virtually Impermeable Film) folie gedurende een periode van ten minste 14 dagen.
- Een bufferzone van ten minste 150 meter moet toegepast worden tussen de te behandelen velden en de kadastrale grens van woningen en overige verblijfsplaatsen waar mensen langere tijd verblijven, zoals scholen, winkels, bedrijven en kantoren.

[3] Het advies van de Gezondheidsraad van 2014 betreft de mogelijke gezondheidsrisico's voor omwonenden van landbouwpercelen bij de toepassing van gewasbeschermingsmiddelen.

- Het middel dient op ten minste 20 cm diepte ingebracht te worden. Deze gebruiksvoorwaarden gelden aanvullend op de wettelijke gebruiksvoorschriften van de genoemde middelen en blijven verplicht totdat een communautaire maatregel als bedoeld in artikel 71, derde lid Verordening (EG) 1107/2009 is vastgesteld.

1.3.2 Oppervlaktewater

In de open teelt ligt de focus beleidsmatig en via regelgeving op de afname van het verwaaien van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater (drift). Drift veroorzaakt een groot deel van de normoverschrijdende piekconcentraties in het oppervlaktewater. Hier is wetgeving voor opgesteld die in het Activiteitenbesluit zijn opgenomen. Emissiereductie van gewasbeschermingsmiddelen naar het oppervlaktewater wordt via teeltvrije zones en via driftreducerende maatregelen bereikt. De Technische Commissie Techniekbeoordeling (TCT) geeft over driftreducerende maatregelen advies aan waterbeheerders.

Teeltvrije zones zijn multifunctionele stroken land waar geen agrarische productie plaatsvindt en daarom ook geen gewasbeschermingsmiddelen (en mestgift) worden toegepast. Op deze wijze wordt tevens een ruimtelijke scheiding gerealiseerd. Teeltvrije zones dragen bij aan meerdere doelen zoals biodiversiteit en waterkwaliteit. Een teeltvrije zone die aan het oppervlaktewater grenst, is een robuuste maatregel die rechtstreeks bijdraagt aan de verbetering van de waterkwaliteit en indirect dus ook aan een goed woon- en leefklimaat.

Het veelvuldig aantreffen van een bepaald middel in (blootstellings)normoverschrijdende concentraties kan extra beperkingen tot gevolg hebben: bijvoorbeeld een bredere teeltvrije zone of hogere eisen aan driftreductie (technieken met 90% driftreductie). Het is zelfs mogelijk dat het gewasbeschermingsmiddel uit de markt gehaald wordt.

In de fruitteelt (zij- en opwaartse bespuiting) is, langs een watervoerende sloot, een teeltvrije zone van 9 m verplicht (Activiteitenbesluit, art. 3.90 lid 4). Een vuistregel is dat een teeltvrije zone moet worden aangehouden indien er in de periode van 1 april tot 1 oktober water in de sloot staat (Activiteitenbesluit, art. 3.79 lid 4). Deze teeltvrije zone mag versmald worden bij gebruik van emissiereducerende technieken (zie tabel 1). Voor sommige middelen gelden strengere eisen, welke bijvoorbeeld enkel gebruikt mogen worden als er voldoende blad aan de bomen zit (volblad situatie).

Tabel 1 – Teeltvrije zones in de teelt van appel, peer en overige pit- en steenvruchten

Minimale teeltvrije zone	**Emissiebeperkende maatregelen***
9 meter	Geen
6 meter	Aangrenzend aan de kopakker, bij enkelzijdige bespuiting van de laatste gewasrij in de richting van het perceel
4,5 meter	Indien gebruik wordt gemaakt van een reflectiescherm
	Axiaal- of dwarsstroomspuit met 50% of 75% driftreducerende spuitdoppen, met enkelzijdige bespuiting van de laatste gewasrij in de richting van het perceel
3 meter	**Wannerspuit met reflectieschermen en venturidop (Spuitdruk max. 7 bar, Lechler ID90-015, ventilator 1400 toeren)**
	Axiaal- of dwarsstroomspuit met 90% of 95% driftreducerende spuitdoppen, met enkelzijdige bespuiting van de laatste gewasrij in de richting van het perceel
	KWH meerrijige boomgaardspuit, type k1500-3R2, uitgerust met het Variable Lucht Ondersteunings Systeem (VLOS) (Albuz ATR lila spuitdoppen of vergelijkbare en/of grovere doppen, spuitdruk max. 7 bar, rijsnelheid max. 6 km/uur)
	Tunnelspuit
	Biologische teelt
	Dwarsstroomspuit met reflectieschermen en emissiescherm

Minimale teeltvrije zone	Emissiebeperkende maatregelen*
	Windhaag of –singel
* De blauwe/vetgedrukte maatregelen zijn afkomstig van de Technische Commissie Techniekbeoordeling (TCT) en zijn een advies aan waterbeheerders. De waterbeheerder beslist of de maatregelen ook in zijn beheergebied mogen worden toegepast. Voor de maatregelen uit het Activiteitenbesluit, art. 4.80 lid 4, (zwart) is geen toestemming van het waterschap nodig. (bron Stichting Centrum voor Landbouw en Milieu)	

Een teeltvrije zone of een driftreducerende maatregel draagt ook bij aan de verbetering van het woon- en leefklimaat.

BESCHERM BEWUST!

Overzicht meest gebruikte gewasbeschermingsmiddelen

Fruitteelt

BESCHERM BEWUST

	Middel	CTGB nr.	Werkzame stof	Type	Gevaar symbool[1]	Arbowaarschuwing	Wachttijd en aanbeveling gewaswerkzaamheden[2]	
Acaricide, Fungicide	Kumulus S	6147	zwavel	Acaricide, Fungicide	Geen	Irriterend voor de huid.	Nadat gewas droog is, lange broek en lange mouwen dragen.	P2 FFP2
Acaricide, Fungicide	Thiovit Jet	5395	zwavel	Acaricide, Fungicide	Geen	Kan ontvlambaar stof-lucht mengsel vormen.	Nadat gewas droog is, lange broek en lange mouwen dragen.	P2 FFP2
Fungicide	Exact Plus	11222	triadimenol	Fungicide	schadelijk, milieugevaarlijk	Ontvlambaar. Schadelijk bij inademing. Gevaar voor ernstig oogletsel. Irriterend voor de huid.	Nadat gewas droog is, lange broek en lange mouwen dragen. Tijdens sorteren en verpakken handschoenen en lange mouwen dragen indien binnen 14 dagen na toepassing is geoogst. Tijdens gewaswerkzaamheden en oogsten/snijden gedurende 14 dagen na toepassing beschermende kleding en handschoenen dragen.	A1P1
Fungicide	Malvin WG	6782	captan	Fungicide	schadelijk, milieugevaarlijk	Kankerverwekkende effecten niet uitgesloten. Gevaar voor ernstig oogletsel. Kan overgevoeligheid veroorzaken bij huidcontact.	Nadat gewas droog is, lange broek en lange mouwen dragen.	A2P3
Fungicide	Merpan Spuitkorrrel	12892	captan	Fungicide	schadelijk, milieugevaarlijk	Irriterend voor de ogen. Kankerverwekkende effecten niet uitgesloten. Kan overgevoeligheid veroorzaken bij huidcontact.	Nadat gewas droog is, lange broek en lange mouwen dragen.	A2P3
Fungicide	Signum	12630	pyraclo-strobin en boscalid	Fungicide	schadelijk, milieugevaarlijk	Schadelijk bij inslikken.	Nadat gewas droog is, lange broek en lange mouwen dragen.	
Fungicide	Switch	12819	fludioxonil en cyprodinil	Fungicide	irriterend, milieugevaarlijk	Kan overgevoeligheid veroorzaken bij huidcontact.	Nadat gewas droog is, lange broek en lange mouwen dragen.	A1P2
Herbicide	Weedazol	6049	amitrol	Herbicide	schadelijk	Gevaar voor ernstige gezondheidsschade bij langdurige blootstelling door inslikken. Mogelijk gevaar voor beschadiging van ongeboren kind.	Nadat gewas droog is, lange broek en lange mouwen dragen.	A2P3
Insecticide	Calypso	12452	thiacloprid	Insecticide	schadelijk, milieugevaarlijk	Schadelijk bij inademing en inslikken. Kankerverwekkende effecten niet uitgesloten. Kan overgevoeligheid veroorzaken bij huidcontact.	Nadat gewas droog is, lange broek en lange mouwen dragen.	A2P3
Insecticide	Insegar 25 WG	11643	fenoxycarb	Insecticide	schadelijk, milieugevaarlijk	Kankerverwekkende effecten niet uitgesloten. Kan ontvlambaar stof-lucht mengsel vormen.	Nadat gewas droog is, lange broek en lange mouwen dragen. Tijdens gewaswerkzaamheden en oogsten/snijden gedurende 14 dagen na de toepassing beschermende kleding en handschoenen dragen. Tijdens sorteren en verpakken handschoenen en lange mouwen dragen indien binnen 14 dagen na de toepassing is geoogst.	A2P3
Insecticide	Madex Plus	13302	cydia pomonella granulose virus	Insecticide	Geen	Geen	Nadat gewas droog is, lange broek en lange mouwen dragen. Aanraking met huid, ogen, kleding vermijden.	
Insecticide	Pirimor	5794	pirimicarb	Insecticide	vergiftig, milieugevaarlijk	Vergiftig bij inslikken. Schadelijk bij inademing. Niet gebruiken bij medische indicatie tegen werken met anticholinesterase verbindingen. Irriterend voor de ogen. Kan ontvlambaar stof-lucht mengsel vormen.	Nadat gewas droog is, lange broek en lange mouwen dragen. Tijdens gewaswerkzaamheden en oogsten/snijden gedurende 14 dagen na toepassing beschermende kleding en handschoenen dragen. Tijdens sorteren en verpakken handschoenen en lange mouwen dragen indien binnen 14 dagen na toepassing is geoogst.	A2P3
Insecticide	Vertimec Gold	13087	abamectin	Insecticide	schadelijk, milieugevaarlijk	Schadelijk bij inslikken. Irriterend voor de ademhalingswegen. Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.	Nadat gewas droog is, lange broek en lange mouwen dragen.	A1P2
Insecticide	Steward	12371	indoxacarb	Insecticide	schadelijk, milieugevaarlijk	Schadelijk bij inademing en inslikken.	Nadat gewas droog is, lange broek en lange mouwen dragen.	P2 FFP2

Gezicht en ademhalingbescherming bij vullen/mengen, toepassen en schoonmaken apparatuur.

- Volgelaatsmasker, Filter A2P3, Kleurcode A-filter: bruin
- Halfgelaatsmasker, Filter A2, Kleurcode P-filter: wit A-filter: bruin
- Veiligheidsbril

Bij spuitwerkzaamheden met een spuitwagen of trekker met overdruk filtersysteem is een masker niet nodig.

Handschoenen & kleding (volgens EN 14605 of EN ISO 13982); bij mengen/vullen, toepassen en schoonmaken apparatuur.

- Handen: nitrilrubber, min. 0,4 mm. of neopreen > 0,5 mm.
- Spuitoverall. Katoenen onder-overall

Let bij het combineren van gewasbeschermingsmiddelen in een 'cocktail' altijd op de veiligheidsmaatregelen van alle gewasbeschermingsmiddelen die worden gebruikt."

1

Producten met milieugevaarlijk symbool, kunnen schadelijk of (zeer) vergiftig zijn voor waterorganismen, en kunnen in watermilieu op lange termijn mogelijk schadelijke effecten hebben. Zie: Etiket of Veiligheidsblad en fytostat.nl.

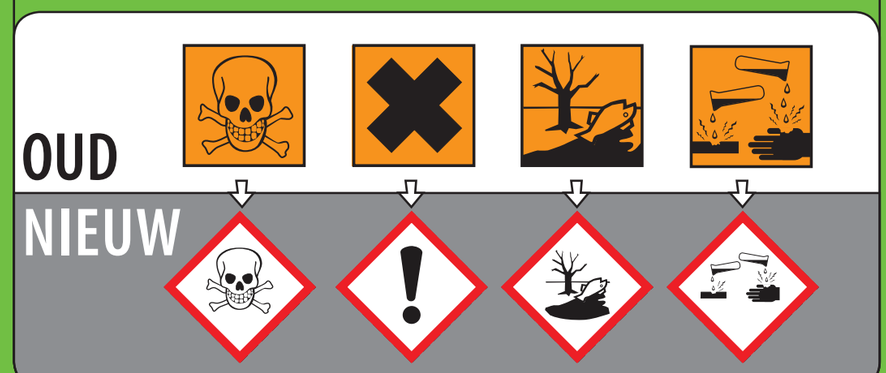
Let bij keuze van spuitmiddelen ook op mogelijke negatieve effecten op gewas of nuttige dieren. Zie: Etiket of Actueel Gebruiksvoorschrift, ctgb.nl.

De Milieumeetlat geeft een overzicht van milieubelasting van alle in Nederland toegelaten gewasbeschermingsmiddelen en maakt het mogelijk om middelen onderling te vergelijken (ook gezondheidsrisico's van de toepasser). Zie: milieumeetlat.nl.

2

Bij noodzaak tot herbetreden binnen 2 uur of voor het gewas droog is: halfgelaatsmasker; filter A2P3 (zeker in besloten ruimten) .

GEVAARSYMBOLEN



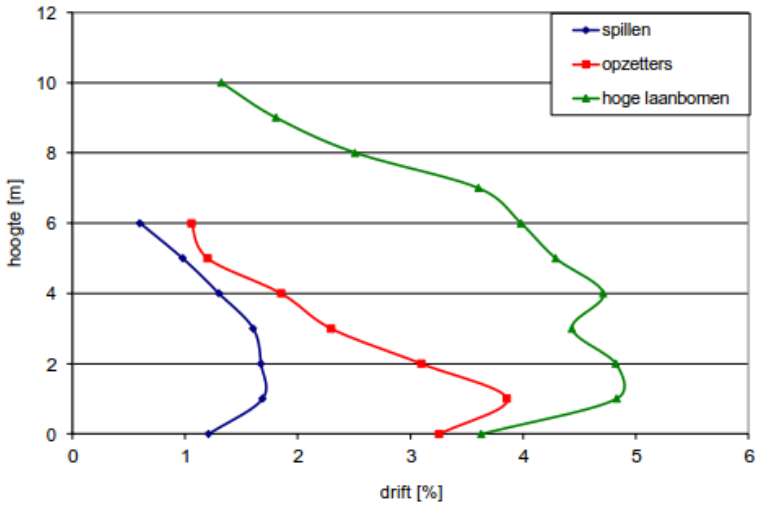
GEWASBESCHERMINGSMIDDELENOVERZICHT	
OVER	Omgaan met beschermingsmiddelen
VOOR	Werkgever/Toepasser/Gewaswerker
Sector	Fruitteelt

MEER INFORMATIE:
fytostat.nl
Arbocatalogus Fruitteelt agroarbo.nl

Productschap Tuinbouw · FNV Bondgenoten · CNV Vakmensen · Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur · nlo · Colland Stigas · nefyto · LTO Nederland

Drift naar de lucht

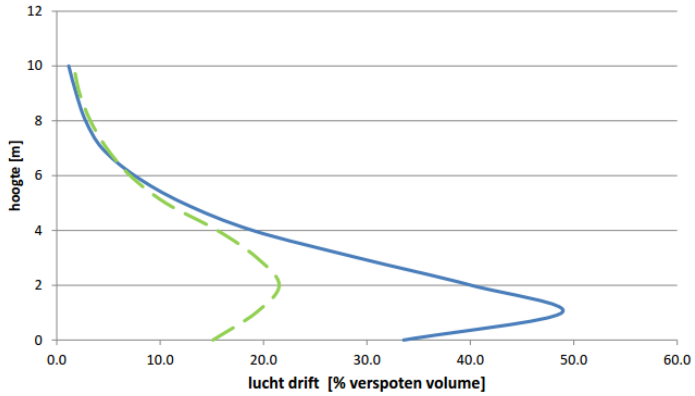
Driftcurve voor laanbomenteelt



Figuur 3. *Drift naar de lucht op 7,5 m afstand van de laatste bomenrij (% van de dosering) naast het perceel voor een standaard boomteeltspuit in de laanbomenteelt onderscheiden naar de boomvormen spil, opzetter en hoge laanboom (naar Porskamp et al., 1999 en Stallinga et al., 2011c).*

Op 7,5 m vanaf de laatste bomenrij is de gemiddelde drift naar de lucht over 6 m hoogte 1,3% voor de spillen, 2,4% voor de opzetters en 3,6% voor de hoge laanbomen. Voor de risicoberekeningen voor blootstelling door drift in de lucht is in deze studie de maximaal gemeten drift gebruikt, die van de hoge laanbomen.

Driftcurve voor fruitbomen



Figuur 3. *Drift naar de lucht (% van de dosering) op 7,5 m naast het perceel tot 10 m hoog voor een standaard boomgaardspuit in de volblad (na 1 mei) en de kale boom (voor 1 mei) situatie (naar: Zande et al., 2014).*

NB. de x-as van beide figuren is verschillend (drift % van de dosering en verspoten volume), echter is niet de absolute waarde maar de vorm van de curve van belang.

PLANT RESEARCH INTERNATIONAL
WAGENINGEN UR

Driftblootstelling van omstanders en omwonenden door boomgaard bespuitingen.

J.C. van de Zande[1] & M. Wenneker[2]

[1] Plant Research International
[2] Praktijkonderzoek Plant en Omgeving - sector Fruit

Plant Research International, onderdeel van Wageningen UR
Business Unit Agrosysteemkunde
maart 2015

Rapport 609

© 2015 Wageningen, Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek (DLO) onderzoeksinstituut Plant Research International. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DLO.
Voor nadere informatie gelieve contact op te nemen met: DLO in het bijzonder onderzoeksinstituut Plant Research International, Agrosysteemkunde.

DLO is niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij gebruik van gegevens uit deze uitgave.

Exemplaren van dit rapport kunnen bij de (eerste) auteur worden besteld.

Plant Research International, onderdeel van Wageningen UR
Business Unit Agrosysteemkunde

Adres : Postbus 16, 6700 AA Wageningen
: Wageningen Campus, Droevendaalsesteeg 1, Wageningen
Tel. : 0317 – 48 06 88
Fax : 0317 – 41 80 94
E-mail : info.pri@wur.nl
Internet : www.wageningenUR.nl/pri

Inhoudsopgave

		pagina
Voorwoord		1
1.	Inleiding	3
2.	Materiaal en methoden	5
	2.1 Veldmetingen drift	5
3.	Resultaten	7
	3.1 Veldmetingen drift	7
4.	Drift en blootstelling	13
5.	Discussie	21
6.	Conclusie	29
Samenvatting		31
Literatuur		33
Bijlage I. Dermale blootstelling		37
Bijlage II, Inhalatoire blootstelling		52

Voorwoord

Momenteel vinden in verschillende gemeenten discussies plaats over de veiligheidszones rond fruitteeltbedrijven als gevolg van bespuitingen en de blootstelling van te bouwen woningen dichtbij de boomgaard. In deze rapportage wordt voor de blootstelling vanuit fruitteelt bespuitingen een overzicht gegeven van de drift bij standaard en drift beperkende op- en zijwaarts gerichte spuittechnieken en maatregelen die in de fruitteelt gebruikt kunnen worden om tot een beperking van de veiligheidszones te komen. In een aparte rapportage is dit ook gedaan voor neerwaarts gerichte bespuitingen van veldgewassen met een veldspuit.Naast de optredende drift vanuit de boomgaard tijdens de bespuitingen is ook de toxiciteit van de middelen en de blootstelling van personen belangrijk. Dank aan Dr. H.E. Falke (College Toelating Gewasbeschermingsmiddelen en Biociden, Ctgb) voor de discussies over de werkwijze en bespreking van de resultaten op dit gebied. Dit onderzoek is opgesteld ter inventarisatie van de bekende kennis bij de aanvang van het project Blootstelling Omwonenden.

Wageningen, maart 2015

1. Inleiding

Binnen verschillende Nederlandse gemeenten doet zich een discussie voor over de nieuwbouwplannen van woningen naast percelen met landbouwkundige activiteiten. Op basis van jurisprudentie wordt in de praktijk een risicozone voor bebouwing aangehouden van 50 m vanaf de gewasgrens. Naar aanleiding van geplande woningbouw in de nabijheid van boomgaarden is er de vraag of het mogelijk is woningen te bouwen die binnen 50m van de perceelgrens van een fruitteeltperceel liggen. De vraag is gerezen op welke afstand woningbouw en bijbehorend erf en tuin nog verantwoord zijn in verband met plaatselijke bespuitingen met gewasbeschermingsmiddelen en als gevolg daarvan de blootstelling van omstanders en omwonenden aan het wegwaaien van de gewasbeschermings-middelen. Omdat langs de te bebouwen terreinen fruitteelt aanwezig kan zijn, is er voor gekozen de verantwoorde afstand te evalueren op basis van een bespuiting met de hoogste drift zoals in de fruitteelt (Huijsmans *et al.*, 1997). In deze rapportage wordt het onderdeel blootstellingsrisico vanuit bespuitingen in de fruitteelt verder uitgewerkt. Vraag hierbij is of de standaard driftbeperkende maatregelen die bij bespuitingen langs oppervlaktewater volgens het Activiteitenbesluit Milieubeheer genomen moeten worden (voorheen Lozingenbesluit Open Teelt en Veehouderij (LOTV); VW *et al.*, 2000, 2007, I&M, 2012) en de aanwezigheid van windhagen of andere begroeiing de drift dusdanig reduceert dat een aanvaardbaar risico ontstaat voor verblijf binnen de huidige veiligheidsafstand van 50 m vanaf een perceelrand. Met drift wordt hierbij bedoeld de hoeveelheid spuitvloeistof die tijdens de bespuiting tot buiten het behandelde perceel komt als gevolg van wind- en luchtstromingen. Op basis van eerder veldonderzoek naar de drift bij toepassing van standaard en driftreducerende spuittechnieken in de fruitteelt kan aangegeven worden wat de driftdepositie op de grond (tot 50 m) en naar de lucht is. De berekende waarden zijn getoetst aan de criteria die in beleid opgesteld zijn (Ctgb, 2013). Tevens is beschikbare kennis over de blootstellingrisico's (acceptabele kortdurende systemische blootstelling door direct contact met de huid (dermaal), door inademing (inhalatoir) en secundair huidcontact (dermaal) door contact met eerder tot depositie gekomen drift (op bijvoorbeeld grond of gras) bij op- en zijwaarts gerichte bespuitingen gebruikt om te bepalen wat de risico's zijn bij de geldende (50 m) en aangepaste breedtes van de beschermzone tussen een boomgaard en de woningen. Tevens is bepaald wat het effect is van driftbeperkende technieken en maatregelen. Deze rapportage geeft een inschatting van wat verwacht kan worden aan drift van spuitvloeistof tijdens de bespuiting van boomgaarden in de route van het perceel en omwonenden en woningen bij het opzetten en uitvoeren van blootstellingsonderzoek van omwonenden zoals aangegeven door de Gezondheidsraad (2014) en het RIVM (Bogers et al., 2014).
Een uitleg hoe drift gemeten wordt en met welke spuittechnieken drift beperkt kan worden staan in Hoofdstuk 2 en 3. Hoe de drift van invloed is op de blootstelling van omstanders en bewoners staat in Hoofdstuk 4, waarna in Hoofdstuk 5 aangegeven wordt hoe de risico's voor omstanders en bewoners verkleind kunnen worden door aanvullende maatregelen.

2. Materiaal en methoden

Beschikbare resultaten van optredende drift bij standaard en driftarme spuittechnieken zoals venturi spuitdop, enkelzijdig spuiten buitenste bomenrij, zoals gebruikt in de fruitteelt, zijn geïnventariseerd (Zande *et al.*, 2001; Michielsen *et al.*, 2007; Wenneker *et al.*, 2007, 2008). Op basis van de driftmetingen met standaard (Southcombe *et al.*, 1997) en driftarme spuitdoppen (VW & LNV, 2001; Zande *et al.*, 2007) wordt aangegeven wat de reductie in driftdepositie is op 5, 10, 15 en 25 m vanaf de gewasrand en de reductie in drift naar de lucht op 7,5 m afstand van de laatste bomenrij in de boomgaard. De driftreductie wordt aangegeven ten opzichte van een standaardbespuiting (9 m teeltvrije zone) en een standaard driftarme bespuiting (venturi spuitdop met 3 m teeltvrije zone) zoals verplicht volgens het Lozingenbesluit Open Teelt en Veehouderij (LOTV; VW *et al.*, 2007) wanneer een watervoerende sloot op de perceelgrens aanwezig is.

Op grond van driftmetingen uitgevoerd om de driftbelasting van enkelrij bespuitingen te kwantificeren (Michielsen *et al.*, 2007) kan voor de standaard en driftbeperkende spuittechniek berekend worden wat de drift naar de lucht is op 20, 30 en 40 m vanaf de perceelgrens en op verschillende hoogten.

Aan de hand van het criterium een veilige leefomgeving zoals gedefinieerd voor de bepaling van de 50 m grens tot bebouwing, zoals nu in de regelgeving genoemd wordt, is bepaald waar deze grens ligt op grond van overschrijding van blootstellingrisico's voor personen en enkele veelgebruikte middelen in de fruitteelt bij genoemde standaard en driftbeperkende technieken.

2.1 Veldmetingen drift

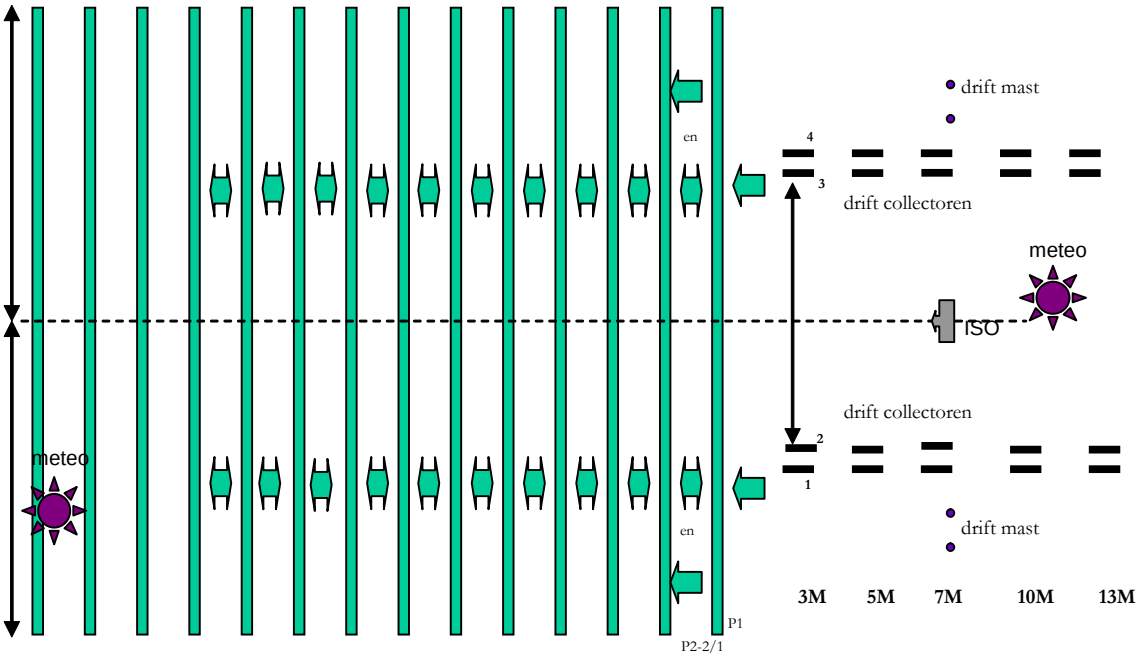
Bij driftveldmetingen werd in overeenstemming met een meetprotocol (CIW, 2003) ter certificering van driftarme spuittechnieken (TCT-CIW, 2009) een boomgaard over een strook van 20 m breed en een lengte van minimaal 50 m bespoten. In Figuur 1 is schematisch de indeling van een proefveld weergegeven. De metingen vonden plaats aan de benedenwindse zijde van de bespoten strook appelbomen op een strook kale grond. De bespuitingen werden uitgevoerd met water waaraan de fluorescerende tracer Brilliant Sulfo Flavine (BSF, 3 g/l) en een niet-ionische uitvloeier (Agral® , 1 ml/l) was toegevoegd.

De drift naar de grond naast het perceel werd bepaald door naast het perceel 2 rijen collectoren (=1 meetopstelling) met een onderlinge afstand van 2 m haaks op de rijrichting te leggen. De collectoren bestonden uit houten latten of plastic platen waarop met klittenband filterdoek (Camfil CM360 of Technofil TF-290; 50x10 cm en 100x10 cm) was bevestigd. De collectoren werden op 2,5 - 3,5 m; 4,5 - 5,5 m; 6,5 - 7,5 m; 9,5 - 10,5 m en 12,5 - 13,5 m gelegd (in enkele metingen ook om de 5 m tot 25 m), gemeten vanaf de positie van de laatste bomenrij. Voor de metingen van de drift naar de lucht werd op 7,5 m van de laatste gewasrij een driftmast opgesteld met aan twee lijnen driftcollectoren op 0, 1, 2, tot 10 m hoogte. Deze driftcollectoren waren bolvormige sponsjes met een diameter van 7,5 cm (Siebauer Abtrifftkollektoren art. nr. 00140).

Na een bespuiting werden de collectoren verzameld en gecodeerd voor verdere analyse op de hoeveelheid opgevangen BSF. Elke meetdag werd bemonsterd aan de dop (tankmonsters) om de BSF-concentratie van de spuitvloeistof te meten. Ter vergelijking werden ook onbehandelde (blanco) collectoren geanalyseerd. In het laboratorium werden de collectoren met water gespoeld, zodanig dat de BSF in oplossing kwam. Van deze oplossing werd de concentratie aan BSF gemeten met behulp van een fluorimeter (Perkin Elmer LS 45). Op dezelfde wijze werden de blanco collectoren geanalyseerd. Ook de concentratie BSF in de tankmonsters werd fluorimetrisch bepaald.

De concentratie werd omgerekend naar volume spuitvloeistof per oppervlakte-eenheid. Het percentage drift is berekend door de driftdepositie per oppervlakte-eenheid uit te drukken in procenten van de in het perceel verspoten hoeveelheid vloeistof per oppervlakte-eenheid.

Voor de vergelijking van de driftdepositie zijn de driftwaarden over de stroken 4½-5½, 9½-10½ en 14½-15½ berekend, alsmede de gemiddelde drift naar de lucht op 7,5 m afstand vanaf de laatste bomenrij, uitgedrukt in percentages van de dosering.



Figuur 1. *Schematische weergave meetopstelling veldmeting drift in de fruitteelt; links de boomgaard waarvan minimaal de buitenste 8 boomrijen (20 m) bespoten worden, rechts de benedenwindse meetstrook; wind waait van links naar rechts.*

3. Resultaten

3.1 Veldmetingen drift

Voor zij- en opwaarts gerichte spuittechnieken zoals gebruikt in de fruitteelt kunnen verschillende driftbeperkende maatregelen geïmplementeerd worden. Uitgaande van wat uit de fruitteelt bekend is kan de drift aanzienlijk gereduceerd worden. In Tabel 1 is aangegeven wat de driftreductie op op wateroppervlak van een standaard sloot (Huijsmans *et al.*, 1997) kan zijn wanneer gebruik gemaakt wordt van verschillende driftbeperkende technieken (TCT-CIW, 2015). De volgende technieken zijn opgenomen:

- Eenzijdig spuiten van de buitenste bomenrij (Wenneker *et al.*, 2004, 2005)
- Dwarsstroomspuit met groendetectie sensor (Wenneker *et al.*, 2003, 2013)
- Dwarsstroomspuit met reflectiescherm (Porskamp *et al.*, 1994a, 1994b; Huijsmans *et al.*, 1997), dwarsstroomspuit met venturi spuitdoppen en enkelzijdig spuiten van de buitenste bomenrij (Wenneker *et al.*, 2004),
- Dwarsstroomspuit uitgerust met spuitdoppen met een grof druppelgroottespectrum (Heijne et al., 2002, Michielsen *et al.*, 2009)
- Wanner dwarsstroomspuit met reflectie scherm en venturi spuitdoppen (Wenneker *et al.*, 2006),
- Tunnelspuit (Porskamp *et al.*, 1994a, 1994b ; Huijsmans *et al.*, 1993),
- Windhaag op rand van perceel (Porskamp *et al.*, 1994c; Wenneker *et al.*, 2004b, 2008c)
- Vegetatie in slootkant (Heijne *et al.*, 2003)
- Kunststof gaas op rand van perceel (Heijne *et al.*, 1999)
- Spuitdop classificatie voor boomgaardspuiten (Zande *et al.*, 2007, 2008b, 2012b; Stallinga *et al.*, 2011a, 2011b)
- Geavanceerde driftreducrende spuittechnieken voor boomgaardbespuitingen (Wenneker *et al.*, 2012)
- Meerrijen boomgaardspuit (Stallinga *et al.*, 2013; Wenneker *et al.*, 2014).

De driftreductie is hierbij uitgedrukt ten opzichte van de driftdepositie op verschillende afstanden van een standaard boomgaardspuit uitgerust met Albuz ATR lila werveldoppen en een spuitdruk van 7 bar bij bespuitingen in de volblad (na 1 mei) en in de kale boom (voor 1 mei) situatie (Figuur 2) (Zande *et al.*, 2014).

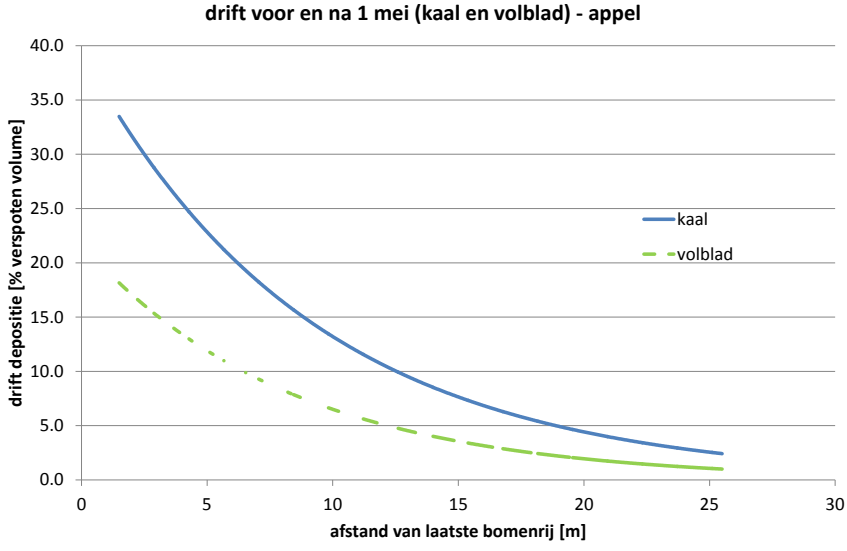
Voor de referentiebespuiting geldt; hoe meer driftmetingen uitgevoerd worden hoe stabieler de driftcurve wordt, en daarmee de variatie in omstandigheden beter meegenomen wordt. Hierdoor ontstaat een normalisatie van de driftdepositie naar de algemene weers- en boomgaardomstandigheden waaronder de metingen van de standaard techniek uitgevoerd zijn (Figuur 1). Voor de metingen tot 2011 geldt dat voor de volblad situatie de windsnelheid gemiddeld 2.5 m/s was (+/- 0.8 m/s, op 1 m boven boomhoogte) en de gemiddelde windhoek 14° (+/- 9°) ten opzichte van loodrecht op de bomenrij. Voor de kale boom situatie was dit gemiddeld 3,2 m/s (+/- 0,7 m/s) en 10° (+/- 8°). Met toenemende afstand vanaf de rand van het gewas neemt de driftdepositie op grondoppervlak af. Voor de standaard spuittechniek zal in de volblad situatie (na 1 mei) de driftdepositie op 5 m afstand van de rand van het gewas ongeveer 12% zijn van de spuitvloeistofdosering in het perceel. Op 15 m en 25 m afstand zal de driftdepositie ongeveer 3% en 1% zijn. In de kale boom situatie (voor 1 mei) is de driftdepositie op 5 m afstand van de rand van het gewas ongeveer 23%, en op 15 m en 25 m afstand ongeveer 8% en 3%.

Bij bespuiting van een fruitteeltboomgaard is van verschillende driftreducerende technieken het effect op de drift bepaald in vergelijking met de standaard referentie bespuiting. De standaard bespuitingstechniek is een Munkhof dwarsstroom spuit uitgerust met Albuz ATR lila spuitdoppen (spuitdruk 7 bar, spuitvolume 200 l/ha). Uit deze metingen kan afgeleid worden wat de driftreductie van deze driftreducerende technieken op verschillende afstanden is. Er ontstaat zo een driftreductie curve. Door gebruik te maken van deze driftreductiecurven kan de driftdepositie van de driftreducerende techniek uitgerekend worden in vergelijking met de standaard referentiecurve (Zande *et al.*, 2014).

De driftreducerende spuittechnieken kunnen zo gegroepeerd worden in driftreductieklassen van 50%, 75%, 90% en 95% (ISO22369, 2006). Hierbij is voor iedere klasse een representatieve driftreducerende techniek gekozen die dicht bij de grens van de driftreductieklasse ligt. Voor iedere Drift Reducerende Techniek (DRT) is de driftreductie op wateroppervlak voor de standaard sloot (4,5-5,5 m van de laatste bomenrij) bij een bespuiting in de volblad situatie als maatgevend genomen. Vervolgens werden de technieken ingedeeld in een klasse (Tabel 1).

Tabel 1. *Driftreducerende spuittechnieken voor boomgaardbespuitingen ingedeeld in Drift Reducerende Techniek (DRT) klassen.*

Klasse	Drift reducerende technieken in drift reductie klasse *) referentie voor klasse
50%	50% drift reducerende spuitdoppen + eenzijdig spuiten buitenste bomenrij sensor spuit + standaard doptypen *); reflectie scherm spuit + standaard doptypen; Wanner dwarsstroom spuit +reflectie scherm + standaard doptypen;
75%	75% drift reducerende spuitdoppen+ eenzijdig spuiten buitenste bomenrij *) tunnel spuit + standaard doptypen; KWH 3-rijer + standaard doptypen
90%	90% drift reducerende spuitdoppen+ eenzijdig spuiten buitenste bomenrij *) Dwarsstroom spuit + venturi spuitdoppen + eenzijdig spuiten buitenste bomenrij; axiaal spuit+ venturi spuitdoppen + eenzijdig spuiten buitenste bomenrij;
95%	95% drift reducerende spuitdoppen+ eenzijdig spuiten buitenste bomenrij (4,5 m tvz) 90% drift reducerende spuitdoppen+ eenzijdig spuiten buitenste bomenrij + lage lucht *) Wanner dwarsstroom spuit +reflectie scherm + venturi spuitdoppen; KWH 3-rijer + 90% drift reducerende spuitdoppen; KWH 3-rijer + 90% drift reducerende spuitdoppen + variabele luchtondersteuning; KWH 3-rijer + 90% drift reducerende spuitdoppen + gereduceerde variabele luchtonderst.



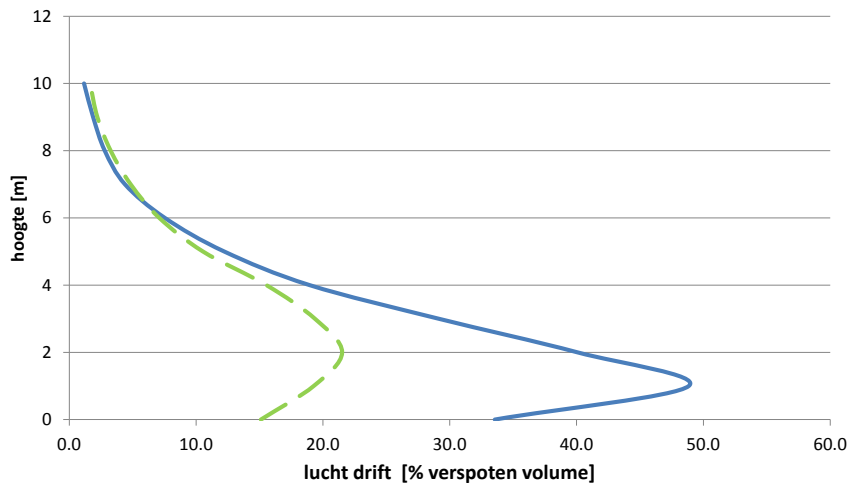
Figuur 2. *Driftdepositie (% van de dosering) op grondoppervlak naast het perceel voor een standaard boomgaardspuit in de volblad (na 1 mei) en de kale boom (voor 1 mei) situatie (naar Zande et al., 2014).*

Uitgaande van de driftcurve voor de standaard techniek (Figuur 2) en de verschillende driftreducerende technieken (Tabel 1) kan de driftdepositie op de afstanden 5, 10, 15, 20, 25 en 30 m vanaf de gewasrand voor zowel de volblad als de kale boom situatie berekend worden (Tabel 2).

Door het gebruik van driftreducerencde technieken (DRT) kan de drift aanzienlijk beperkt worden. Door het gebruik van een venturi spuitdop en het enkelzijdig spuiten van de buitenste bomenrij (DRT90) is de driftdepositie op grondoppervlak in de volblad situatie op 15 m van de rand van het gewas ongeveer 0,3% en op 30 m van de gewasrand 0,02%. In de kale boom situatie is de driftdepositie op 15 m voor een bespuiting met een DRT90 ongeveer 0,6% en op 30 m afstand ongeveer 0,05%.

Tabel 2. *Driftdepositie (% van dosering) voor op- en zijwaarts gerichte spuittechnieken op verschillende afstanden vanaf de laatste bomenrij in de volblad en de kale boom situatie (naar: Zande et al., 2014).*

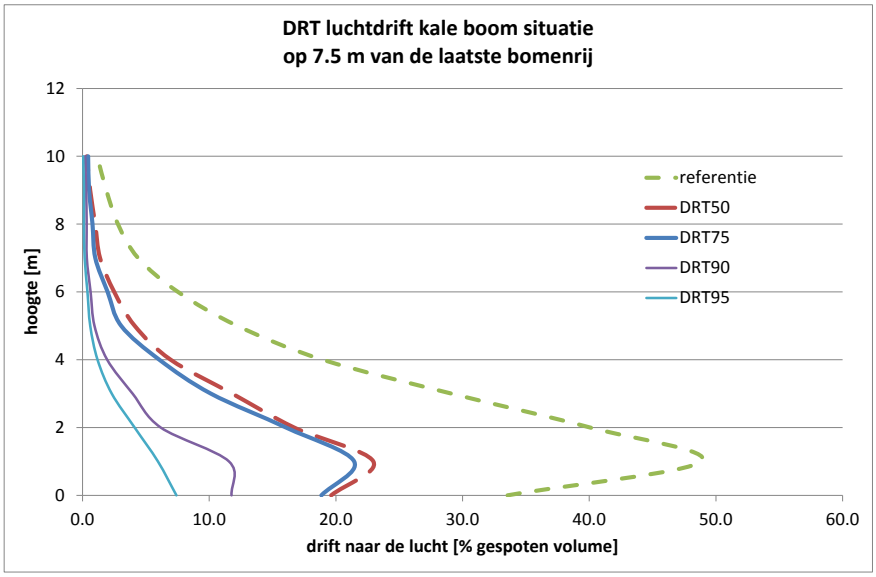
		Spuittechniek				
	Afstand (m)	Standaard dwarsstroom	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Volblad	5	11,9	5,8	2,8	1,5	0,6
	10	6,5	3,0	1,3	0,6	0,3
	15	3,5	1,6	0,6	0,3	0,16
	20	1,9	0,8	0,3	0,13	0,08
	25	1,1	0,4	0,13	0,06	0,04
	30	0,6	0,24	0,06	0,02	0,02
Kaal	5	22,9	17,5	12,0	3,2	1,7
	10	13,3	9,5	6,6	1,4	0,8
	15	7,7	5,1	3,6	0,6	0,3
	20	4,5	2,8	2,0	0,25	0,15
	25	2,6	1,5	1,1	0,11	0,07
	30	1,5	0,8	0,6	0,05	0,03



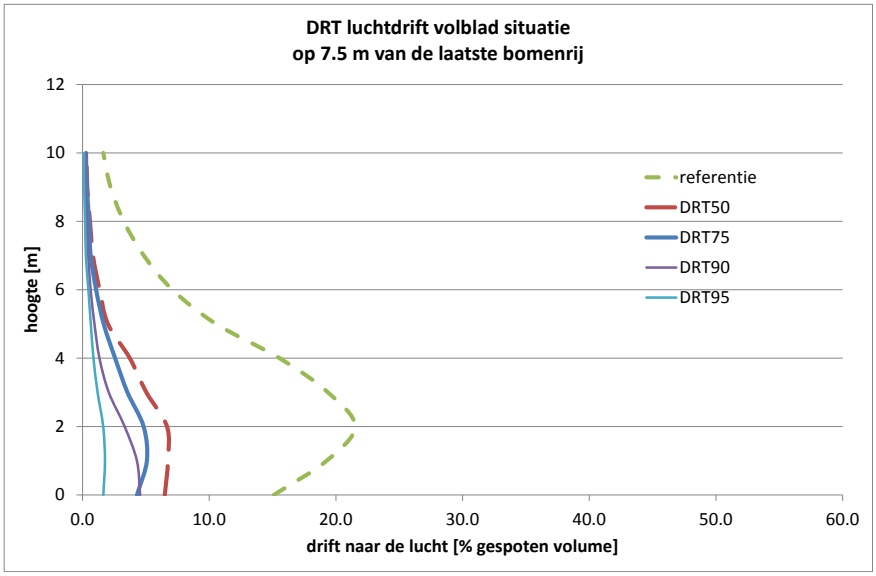
Figuur 3. *Drift naar de lucht (% van de dosering) op 7,5 m naast het perceel tot 10 m hoog voor een standaard boomgaardspuit in de volblad (na 1 mei) en de kale boom (voor 1 mei) situatie (naar: Zande et al., 2014).*

Voor de beoordeling van middelen naar de effecten op waterorganismen wordt voor veldspuiten standaard de driftdepositie op wateroppervlak beoordeeld met een driftdepositie waarde van 1% (Ctgb, 2013). Op grond van de veldmetingen wordt voor de fruitteelt aan dit criterium voldaan op ongeveer 25 m vanaf de perceelgrens voor de standaard spuittechniek en binnen 10 m voor DRT90 en DRT95 driftreducerende spuittechnieken.

In de driftmetingen is niet alleen gekeken naar de driftdepositie op de grond naast het perceel maar ook naar de hoeveelheid drift die in de lucht passeert op 7,5 m afstand van de laatste bomenrij. Gemiddeld over de gemeten hoogte (10 m) was voor de standaard techniek in de volblad situatie de drift op de mast op 7,5 m afstand van delaatste bomenrij ongeveer 11% van de dosering per oppervlakte-eenheid in de boomgaard (Zande *et al.*, 2014). In de kale boom situatie was dit ongeveer 18% (Figuur 3). De hoogste depositie treedt hierbij in de kale boom situatie op 1 m hoogte op (bijna 50%) en in de volblad situatie op 2 m hoogte (ongeveer 20%). De verschillende drift-reducerende spuittechnieken zoals ingedeeld in de driftreductieklassen (Tabel 1) reduceren de drift naar de lucht op 7,5 m afstand van de laatste bomenrij. De driftreductie van de drift naar de lucht op 7,5 m afstand van de laatste bomenrij is voor de verschillende DRT klassen bepaald (Zande *et al.*, 2014) voor de kale boom situatie (Figuur 4) en de volblad situatie (Figuur 5).

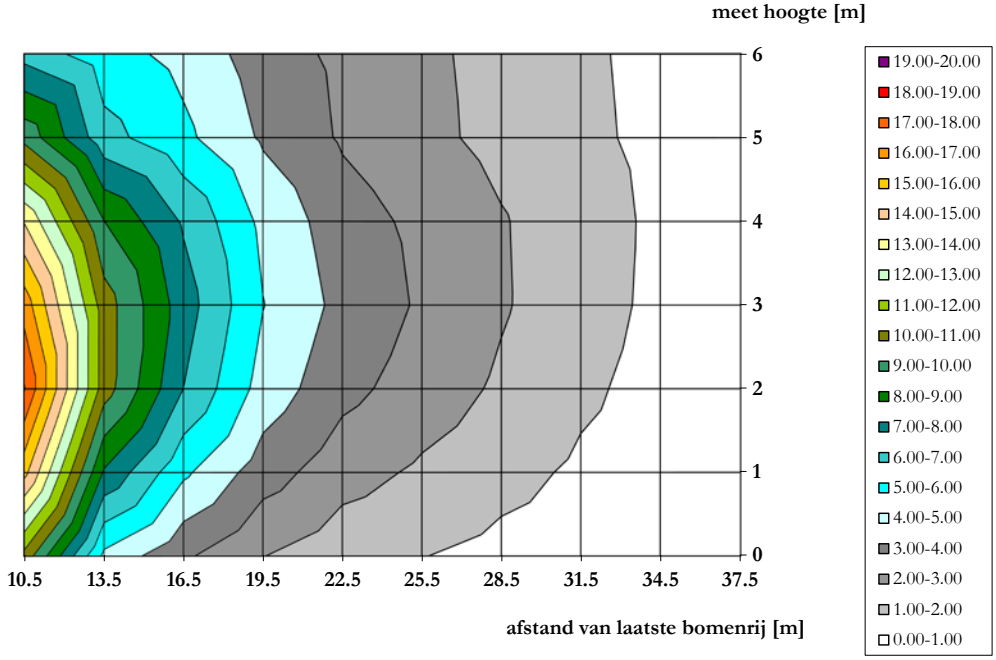


Figuur 4. *Drift naar de lucht (% van de dosering) op 7,5 m naast het perceel tot 10 m hoog voor een standaard boomgaardspuit in de volblad (na 1 mei) en de kale boom (voor 1 mei) situatie (naar: Zande et al., 2014).*

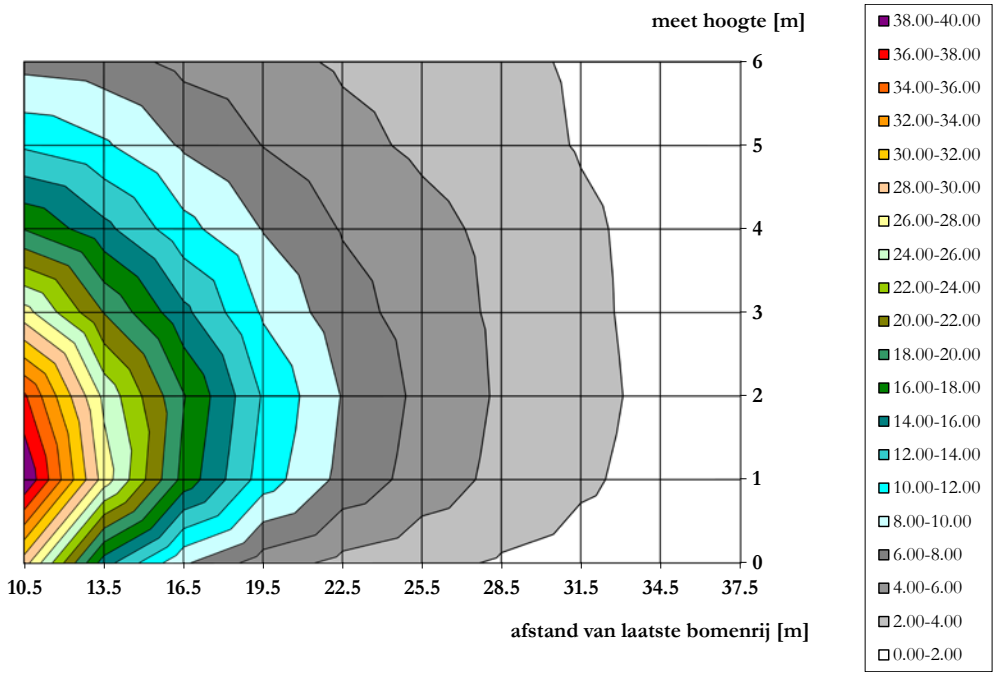


Figuur 5. *Drift naar de lucht (% van de dosering) op 7,5 m naast het perceel tot 10 m hoog voor een standaard boomgaardspuit en Drift Reducerende Technieken uit verschillende driftreductieklassen (DRT50, DRT75, DRT90, DRT95) in de kale boom (voor 1 mei) situatie (naar: Zande et al., 2014).*

De drift naar de lucht is niet homogeen verdeeld over de hoogte maar heeft hogere waarden net boven boomhoogte doordat de driftwolk over de top van de bomen naar buiten de boomgaard waait (Figuur 4, Figuur 5). Ook de afname van de drift in de lucht met de afstand vanaf de boomgaard (Michielsen *et al.*, 2007) verloopt voor de kale boom situatie anders dan voor de volblad situatie. Bij de kale boom situatie is de afname met de afstand meer vanuit een centraal punt, de spuit. Bij de volblad situatie is er een sterke afname direct naast de boomgaard door de filterende werking van het bladerdek en daarna een meer diffuse langzamere afname van de drifthoeveelheid met de afstand. Zo wordt een driftpercentage van 1% op 2 m hoogte in de volblad situatie (na 1 mei) bereikt op ongeveer 32 m en in de kale boom situatie (voor 1 mei) op meer dan 35 m van de laatste bomenrij.



Figuur 6. *Drift naar de lucht (% van de dosering) naast het perceel voor een standaard dwarsstroom boomgaardspuit in de volblad situatie.*



Figuur 7. *Drift naar de lucht (% van de dosering) naast het perceel voor een standaard dwarsstroom boomgaardspuit in de kale boom situatie.*

Met behulp van de gevonden afname in drift naar de lucht met de afstand zoals gepresenteerd in Figuur 6 en Figuur 7 voor de standaard spuittechniek kan ook voor de DRT-klassen de afname van de drift naar de lucht gemiddeld over de meethoogte 0-10 m met de afstand vanaf de laatste bomenrij berekend worden (Tabel 3).

Tabel 3. Gemiddelde drift (% van dosering) naar de lucht (0-10 m hoogte) voor op- en zijwaarts gerichte spuittechnieken op verschillende afstanden vanaf de laatste bomenrij in de volblad en de kale boom situatie (naar: Zande et al., 2014).

		Spuittechniek				
	Afstand (m)	Standaard dwarsstroom	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Volblad	5	17,4	4,9	3,5	2,6	1,3
	10	9,5	2,6	1,9	1,4	0,7
	15	5,2	1,4	1,0	0,7	0,4
	20	2,9	0,7	0,5	0,4	0,2
	25	1,6	0,4	0,3	0,2	0,1
	30	0,9	0,2	0,2	0,1	0,1
Kaal	5	31,7	13,8	12,6	5,9	3,5
	10	17,4	7,4	6,8	3,1	1,8
	15	9,5	4,0	3,6	1,6	1,0
	20	5,2	2,1	1,9	0,9	0,5
	25	2,9	1,2	1,0	0,4	0,3
	30	1,6	0,6	0,6	0,2	0,1

4. Drift en blootstelling

Voor een aantal gewasbeschermingsmiddelen die in de fruitteelt gebruikt worden kan geëvalueerd worden wat de driftdepositie naast het perceel is in relatie met de toxiciteit van dat middel. In de fruitteelt worden zowel chemische gewasbeschermingsmiddelen als biologische middelen gebruikt. Voor de blootstelling maakt het hierbij niet uit of het middel van chemische of biologische oorsprong is. De gebruikte middelen kunnen onderscheiden worden in onkruidbestrijdingsmiddelen (herbiciden), schimmelbestrijdingsmiddelen (fungiciden) als insectenbestrijdingsmiddelen (insecticiden, acariciden) gebruikt. Herbiciden worden niet met een dwarsstroom of axiaal boomgaardspuit uitgebracht maar met een onkruidspuit (Stallinga *et al.*, 2012) met een neerwaarts gerichte spuitboom of spuitdop. Fungiciden en insecticiden worden met op- en zijwaarts gerichte spuittechnieken zoals dwarsstroom en axiaal boomgaardspuit. Een aantal in de fruitteelt veel gebruikte fungiciden en insecticiden zijn in Tabel 4 met hun (maximaal) toegelaten dosering per oppervlakte-eenheid opgesomd.

Tabel 4. *Veel gebruikte gewasbeschermingsmiddelen in de fruitteelt met hun gehalte werkzame stof, de (maximaal) toegelaten dosering per oppervlakte-eenheid en de uitgebrachte hoeveelheid werkzame stof (mg/m^2).*

Soort gewas-beschermings-middel	Naam middel	Werkzame stof	Gehalte werkzame stof		Dosering middel		Toegediende hoeveelheid werkzame stof mg/m^2
Fungicide	Merpan/ Captosan	Captan[1])	800	g/kg	2,5	kg/ha	200
Insecticide	Fenoxycarb25WG	Fenoxycarb[1])	267	g/kg	0,6	kg/ha	16
Insecticide	Teppeki	Flonicamid	500	g/kg	0,14	kg/ha	7
Insecticide	Runner	Methoxyfenozide	250	g/l	0,6	l/ha	15
Insecticide	Pirimor	Pirimicarb[2])	500	g/kg	0,5	kg/ha	25
Acaracide	Apollo 500SC	Clofentezin	500	g/l	0,45	l/ha	23
Fungicide	CHORUS 50 WG	Cyprodinil[1])	500	g/l	0,4/0,6*)	kg/ha	20/30
Fungicide	Delan DF	Dithianon[3])	700	g/l	0,795	kg/ha	56
Fungicide	Switch[1])	Fludioxonil	250	g/kg	1,0	kg/ha	25
	Switch	Cyprodinil	375	g/kg	1,0	kg/ha	38
Fungicide	Syllit	Dodine	450	g/kg	1,95	kg/ha	88

[1]) moet langs oppervlaktewater met DRT90 toegediend worden; kaal en volblad
[2]) moet langs oppervlaktewater met DRT99 toegediend worden; mag alleen in volblad
[3]) moet langs oppervlaktewater met DRT90 toegediend worden; mag alleen in volblad
*) 0,4 kg/ha voor 1 mei en 0,6 kg/ha na 1 mei

Per oppervlakte eenheid verschilt de toegediende hoeveelheid werkzame stof aanzienlijk. Voor het insecticide flonicamid is de dosering 7 mg/m^2, terwijl voor het fungicide captan de dosering maximaal 200 mg/m^2 is. De toxiciteit van de middelen kan echter ook sterk verschillen.

Voor de risicobeoordeling van toevallige passanten, omwonenden of mensen die werkzaamheden verrichten nabij plaatsen waar met gewasbeschermingsmiddelen wordt gewerkt (omstanders of by-standers) zijn er nog geen vastgestelde dossiervereisten, beoordelingsmethodieken, normen en criteria voor het beoordelen van het gezondheidsrisico van deze mensen. Ten aanzien van de risicobeoordeling voor de volksgezondheid door blootstelling via de lucht stelt het Ctgb dat over het algemeen de afstand tot de plaats waar met gewasbeschermingsmiddelen wordt gewerkt voor omwonenden aanmerkelijk groter is dan voor de toepasser en omstander. De blootstelling zal voor

omwonenden derhalve lager zijn dan voor de toepasser en de omstander. Daarom wordt voor de omwonenden bij toepassingen in de open lucht geen hoger risico voor de gezondheid ingeschat dan voor omstanders (Ctgb, 2013). Om voor de situatie fruitteelt het risico in te schatten is er vanuit gegaan dat de in Tabel 4 genoemde stoffen gebruikt worden met de verschillende toedieningstechnieken, waarvoor de drift buiten het perceel is berekend. De berekende drift geeft aan hoeveel middel er op de verschillende afstanden naast het perceel op de grond terecht kan komen of wat op verschillende hoogtes passeert.

Voor het risico voor opname door voedsel, inademen (inhalatoir) en huidcontact (dermaal) gelden verschillende drempelwaarden (Ctgb, 2013; Fytostat, 2013) die veelal verkregen zijn door experimenteel dieronderzoek. Wordt het risico voor blootstelling van de mens beoordeeld door opname door de huid of door inademing dan gelden daar voor de in Tabel 4 genoemde stoffen drempelwaarden voor (Tabel 5).

Tabel 5. Referentiewaarden kortdurende blootstelling (Acceptable Exposure Level; AEL-systemisch) de dermale absorptie (%) en de maximaal toelaatbare blootstelling op een persoon (mg/m^2) voor een aantal toegepaste werkzame stoffen in de fruitteelt (bron: Ctgb, 2013).

Middel	Toepassing	AEL (mg/kg lich.gew./dag)	Dermale absorptie (%)	Max. toelaatbare blootstelling (mg/m^2)
Captan	Fungicide	0,10	10	31,5
Fenoxycarb	Insecticide	0,1	35	8,5
Flonicamid	Insecticide	0,025	13	1,6
Methoxyfenozide	Insecticide	0,1	8	39,4
Pirimicarb	Insecticide	0,035	13	8,5
Clofentezin	Acaracide	0,01	6	5,5
Cyprodinil	Fungicide	0,03	6	16
Fludioxonil	Fungicide	0,59	1,7	1093
Dodine	Fungicide	0,045	1,0	115

Bij de blootstelling van deze stoffen, die bepalend is voor het risico voor de mens, is het ook van belang wat de mate is waarin de stof door de huid opgenomen wordt. Dit verschilt voor de individuele stoffen zeer sterk en is aangegeven met de dermale absorptie (Tabel 5). Voor het bepalen van het inhalatie risico wordt met een 100% opname van de in de lucht aanwezige stof gerekend.

Voor omwonenden kan het ook van belang zijn wat de blootstelling is door secundaire blootstelling via contact met oppervlakken waarop de stof is neergeslagen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan kleine kinderen die op het gras in de tuin spelen.

Omdat blootstelling gedurende meerdere dagen per teeltseizoen voorkomt wordt er uitgegaan van de semi-chronische blootstelling (Tabel 5) en niet gewerkt met toxicologische eindpunten met als enig eindpunt dood (LD50). In de berekening van de dermale en inhalatoire blootstelling is uitgegaan van een volwassen persoon met een gemiddeld gewicht van 63 kg (Ctgb, 2008). Hiermee kan uit Tabel 5 de maximaal toegestane hoeveelheid (Acceptable Exposure Level; AEL) bepaald worden waarbij de toepassing kritisch wordt door een te hoge hoeveelheid werkzame stof op de huid. Overeenkomstig de rekenwijze voor blootstelling binnen EUROPOEM II (EUROPOEM, 2002) voor blootstelling voor omstanders wordt er voor omwonenden en omstanders vanuit gegaan dat zij onbedekt rondlopen waarbij hun vangoppervlak 2 m^2 is (voor + achterzijde, 0,50 m breed + 2 m hoog). Met deze beide aannames kan uitgerekend worden wat de hoeveelheid werkzame stof is die op de persoon terecht komt en in welke mate dit de drempelwaarden voor dermale toxiciteit over- of onderschrijdt. Voor de verschillende gewasbeschermingsmiddelen is in Tabel 6 uitgerekend wat de maximale dosering is per persoon (63 kg) voor de verschillende stoffen. Hierbij is rekening houdend met de vangefficiency van de gebruikte collectoren (40%) , de meetnauwkeurigheid (50%), de variatie in de metingen en een gemiddelde windsnelheid tijdens de driftmetingen van 3 m/s waar bespuitingen bij

maximaal 5 m/s toegestaan zijn (factor 2 meer drift) de driftdepositie met een factor 10 verhoogd (Stallinga *et al.*, 2008). In Tabel 7 staat wat bij driftpercentages tussen 0,1% en 25% op deze persoon van 2 m^2 oppervlak aan druppeldrift terecht komt (mg/m^2).

Tabel 6. Depositie aan actieve stof op een onbedekte persoon van 2 m^2 oppervlak (mg) bij verschillende drift percentages (0,1%-25%).

Middel	Werkzame stof	Depositie (mg) bij verschillende drift percentages							
		0,1%	0,5%	1%	5%	10%	15%	20%	25%
Merpan/ Captosan	Captan	4	20	40	200	400	600	800	1000
Fenoxycarb25WG	Fenoxycarb	0,3	1,6	3,2	16	32	48	64	80
Teppeki	Flonicamid	0,1	0,7	1,4	7	14	21	28	35
Runner	Methoxyfenozide	0,3	1,4	2,9	14	29	43	58	72
Pirimor	Pirimicarb	0,5	2,5	5	25	50	75	100	125
Apollo 500SC	Clofentezin	0,5	2,3	4,5	23	45	68	90	113
CHORUS 50 WG	Cyprodinil	0,6	3,0	6	30	60	90	120	150
Switch	Fludioxonil	0,5	2,5	5	25	50	75	100	125
Switch	Cyprodinil	0,8	3,8	8	38	75	113	150	188
Syllit	Dodine	1,8	9	18	88	176	263	351	439

Tabel 7. Maximale toelaatbare dosering op een onbedekte persoon van 2 m^2 oppervlak (mg/m^2) en de depositie aan actieve stof op een onbedekte persoon van 2 m^2 oppervlak (mg/m^2) bij verschillende drift percentages (0,1-25).

Middel	Werkzame stof	Max. toelaatbare dermale blootstelling (mg/m^2)	Blootstelling (mg/m^2) bij verschillende drift percentages							
			0,1%	0,5%	1%	5%	10%	15%	20%	25%
Merpan/ Captosan	Captan	31,5	2,0	10	20	100	200	300	400	500
Fenoxycarb25WG	Fenoxycarb	9,0	0,2	0,8	1,6	8	16	24	32	40
Teppeki	Flonicamid	6,1	0,1	0,4	0,7	3,5	7	11	14	18
Runner	Methoxyfenozide	39,4	0,1	0,7	1,4	7	14	22	29	36
Pirimor	Pirimicarb	8,5	0,3	1,3	2,5	13	25	38	50	63
Apollo 500SC	Clofentezin	5,5	0,2	1,1	2,3	11	23	34	45	56
CHORUS 50 WG	Cyprodinil	16	0,3	1,5	3,0	15	30	45	60	75
Switch	Fludioxonil	1093	0,3	1,3	2,5	13	25	38	50	63
Switch	Cyprodinil	16	0,4	1,9	3,8	19	38	56	75	94
Syllit	Dodine	142	0,9	4,4	9	44	88	132	176	219

Tabel 8. Invulling van AEL dermaal (%) op een onbedekte persoon van 2 m^2 oppervlak en voor verschillende actieve stoffen bij verschillende drift percentages (0,1%-25%).

Middel	Werkzame stof	Blootstelling (mg/m^2) bij verschillende drift percentages							
		0,1%	0,5%	1%	5%	10%	15%	20%	25%
Merpan/ Captosan	Captan	6	32	63	**317**	635	952	1270	1587
Fenoxycarb25WG	Fenoxycarb	2	9	18	89	178	267	356	445
Teppeki	Flonicamid	1	6	12	**58**	116	267	356	445
Runner	Methoxyfenozide	0,4	2	4	18	37	55	73	91
Pirimor	Pirimicarb	3	15	29	**147**	295	442	590	737
Apollo 500SC	Clofentezin	4,3	21	43	**214**	429	643	857	1071
CHORUS 50 WG	Cyprodinil	1,9	10	19	95	190	286	381	476
Switch	Fludioxonil	0,0	0,1	0,2	1	2	3	5	6
Switch	Cyprodinil	2,4	12	24	**119**	238	357	476	595
Syllit	Dodine	0,6	3	6	31	62	93	124	155

Huidblootstelling

Door de hoeveelheid werkzame stof die bij de verschillende driftpercentages op de mens terecht komt (Tabel 6,Tabel 7) te toetsen aan de maximale hoeveelheid die op grond van de dermale interne blootstelling tot effect leidt (Tabel 5) wordt de onderschrijding van deze norm aangegeven (Tabel 8). Uit Tabel 8 volgt dat bij een driftpercentage van 5% de dermale eindwaarde bij captan, pirimicarb, clofentezin en cyprodonil overschreden wordt (>100) en dat dit bij 10% voor fenoxycarb, flonicamid en cyprodynil (in Chorus en Switch) gebeurt en bij 20% voor dodine. Voor methoxyfenozide en fludioxonil is er geen overschrijding van het dermale eindpunt (AEL) tot 25% drift.

Voor de stof met het hoogste risico, de werkzame stof captan, is het effect van de verschillende spuittechnieken, afstanden tot de rand van het perceel en de hoogte in de lucht (Tabel 3) nader bekeken voor de druppeldrift naar de lucht. Hierbij wordt verondersteld dat de hoogte 0-3 m representatief is voor blootstelling van personen die zich buiten bevinden (Tabel 9) en dat de hoogte 3-6 m representatief is voor de blootstelling van de gevel als een persoon in een open raam staat of de hoeveelheid die de woning binnen kan komen door een open (slaapkamer)-raam. Voor de overige in Tabel 4 genoemde stoffen staan de resultaten van de berekeningen in Bijlage I.

Volgens het wettelijk gebruiksvoorschrift in appels en peren mag zowel voor als na 1 mei (respectievelijk in de kale boom situatie en de volblad situatie) captan voor schurftbestrijding gebruikt worden (Ctgb, 2013). Bij toediening van captan langs oppervlaktewater moet gebruik gemaakt worden van een 90% driftreducerende spuittechniek (DRT90). Bespuitingen tegen schurft vinden veelvuldig plaats, soms zelfs wekelijks. Gezien de hoge frequentie van gebruik van fungiciden ten opzichte van insecticiden is het risico voor blootstelling van captan dus hoger als van flonicamid en pirimicarb. Zo mag pirimicarb in appel en peer slechts twee maal per jaar toegediend worden en mag dit wanneer het langs oppervlaktewater gebeurt alleen met een techniek met hoge driftreductie (uit DRT95) en na 1 mei (volblad situatie). Voor captan staat de invulling van het dermale blootstellingseindpunt voor de standaard en driftbeperkende spuittechnieken uit de verschillende drift reducerende techniek klassen (DRT) in Tabel 9 weergegeven voor de volblad en de kale boom situatie.

Op 0-3 m hoogte is er voor de standaard spuittechniek in de volblad situatie (Tabel 10) geen overschrijding van de AEL-dermaal (>100) van captan vanaf 30 m vanaf de laatste bomenrij en voor de driftbeperkende spuittechnieken DRT50 en DRT75 vanaf 20 m voor DRT90 technieken vanaf 15 m en voor de DRT95technieken vanaf 10 m. In de kale boom situatie (Tabel 9) is er voor captan geen overschrijding vanaf 35 m vanaf de laatste bomenrij voor de standaard spuittechniek en vanaf 30 m voor de driftbeperkende spuittechnieken DRT50 en DRT75, terwijl dit voor de DRT90 technieken vanaf 25 m is en voor de DRT95 technieken vanaf 20 m is.

Op 3-6 m hoogte is er door belasting met druppeldrift van de standaard spuittechniek in de kale boom situatie (Tabel 9) en de volblad situatie (Tabel 10) geen overschrijding van de AEL dermaal van captan vanaf resp. 35 m en 30 m vanaf de laatste bomenrij. Voor de driftbeperkende technieken DRT50 en DRT75 is dit vanaf 25 m vanaf de laatste bomenrij in de kale boomsituatie, vanaf 15 m voor de DRT90 en vanaf 10 m voor de DRT95 techniek in de kale boom situatie. In de volblad situatie is dit voor de DRT50 20 m, de DRT7515 m, de DRT90 vanaf 10 m en voor de DRT95vanaf 5 m.

Tabel 9. *Druppeldrift naar de lucht (% van afgifte) en de invulling van het dermale blootstellingseindpunt (AEL) voor de stof captan op twee hoogten op verschillende afstanden van de laatste bomenrij van de boomgaard voor de standaard dwarsstroomspuit en verschillende Drift Reducerende Technieken (DRT50, DRT75, DRT90, DRT95) in de kale boom situatie.*

		Druppeldrift [%]					Invulling dermale blootstellingseindpunt [%]				
	Afstand [m]	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 0-3 m	5	67,6	31,4	29,4	14,6	8,6	4295	1995	1866	924	547
	10	34,1	15,8	14,7	7,2	4,3	2165	1000	936	459	273
	15	17,2	7,9	7,4	3,6	2,1	1091	502	469	228	136
	20	8,7	4,0	3,7	1,8	1,1	550	252	235	113	68
	25	4,4	2,0	1,9	0,9	0,5	277	126	118	56	34
	30	2,2	1,0	0,9	0,4	0,3	140	63	59	28	17
	35	1,1	0,5	0,5	0,22	0,13	70	32	30	14	8
	40	0,6	0,3	0,23	0,11	0,07	36	16	15	7	4
	45	0,3	0,13	0,12	0,05	0,03	18	8	7	3	2
	50	0,14	0,06	0,06	0,03	0,02	9	4	4	2	1
3-6 m hoogte	5	31,2	11,5	9,6	3,4	2,0	1984	731	610	216	129
	10	18,3	6,7	5,6	2,0	1,2	1162	426	354	124	74
	15	10,7	3,9	3.2	1,1	0,7	681	248	205	72	43
	20	6,3	2,3	1,9	0,7	0,4	399	145	119	41	25
	25	3,7	1,3	1,1	0,4	0,23	233	84	69	24	14
	30	2,2	0,8	0,6	0,22	0,13	137	49	40	14	8
	35	1,3	0,5	0,4	0,13	0,07	80	29	23	8	5
	40	0,7	0,3	0,21	0,07	0,04	47	17	13	5	3
	45	0,4	0,15	0,12	0,04	0,03	27	10	8	3	2
	50	0,3	0,09	0,07	0,02	0,01	16	6	5	2	1

Tabel 10. Druppeldrift naar de lucht (% van afgifte) en de invulling van het dermale blootstellingseindpunt (AEL) voor de stof captan op twee hoogten op verschillende afstanden van de laatste bomenrij van de boomgaard voor de standaard dwarsstroomspuit voor de standaard dwarsstroomspuit en verschillende Drift Reducerende Technieken (DRT50, DRT75, DRT90, DRT95) in de volblad situatie.

		Druppeldrift [%]					Invulling dermale blootstellingseindpunt [%]				
	Afstand [m]	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 0-3 m	5	29,9	9,8	7,0	5,6	2,5	1896	624	444	353	156
	10	15,0	4,9	3,5	2,7	1,2	951	310	220	174	77
	15	7,5	2,4	1,7	1,3	0,6	477	154	109	85	38
	20	3,8	1,2	0,9	0,7	0,3	239	76	54	42	19
	25	1,9	0,6	0,4	0,3	0,15	120	38	27	21	9
	30	0,9	0,3	0,21	0,16	0,07	60	19	13	10	5
	35	0,5	0,15	0,10	0,08	0,04	30	9	7	5	2
	40	0,24	0,07	0,05	0,04	0,02	15	5	3	2	1
	45	0,12	0,04	0,03	0,019	0,009	8	2	2	1	1
	50	0,06	0,02	0,01	0,01	0,005	4	1	1	1	0
3-6 m hoogte	5	21,6	5,0	3,6	2,0	1,3	1373	316	231	130	83
	10	12,3	2,8	2,1	1,2	0,7	780	178	131	74	47
	15	7,0	1,6	1,2	0,7	0,4	443	100	74	42	27
	20	4,0	0,9	0,7	0,4	0,24	252	56	42	24	15
	25	2,3	0,5	0,4	0,21	0,14	143	32	24	13	9
	30	1,3	0,3	0,21	0,12	0,08	81	18	13	8	5
	35	0,7	0,16	0,12	0,07	0,04	46	10	8	4	3
	40	0,41	0,09	0,07	0,04	0,02	26	6	4	2	2
	45	0,24	0,05	0,04	0,021	0,014	15	3	2	1	1
	50	0,13	0,03	0,02	0,01	0,008	8	2	1	1	1

Tabel 11. Druppeldrift naar de lucht (% van afgifte) en de invulling van het inhalatoire blootstellingseindpunt (AEL) voor de stof captan op de hoogte 0-3 m op verschillende afstanden van de laatste bomenrij van de boomgaard voor de standaard dwarsstroomspuit en verschillende Drift Reducerende Technieken (DRT50, DRT75, DRT90, DRT95) in de kale boom situatie.

		Druppeldrift [%]					Invulling inhalatoire blootstellingseindpunt [%]				
	Afstand [m]	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 0-3 m	10	34,1	15,8	14,7	7,2	4,3	0,1253	0,0579	0,0542	0,0266	0,0158
	20	8,7	4,0	3,7	1,8	1,1	0,0318	0,0146	0,0136	0,0065	0,0039
	30	2,2	1,0	0,9	0,4	0,3	0,0081	0,0037	0,0034	0,0016	0,0010
	40	0,6	0,3	0,23	0,11	0,07	0,0021	0,0009	0,0009	0,0004	0,0002
	50	0,14	0,06	0,06	0,03	0,02	0,0005	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001

Inhalatie blootstelling

Voor het inhalatierisico wordt in de risicobeoordeling uitgegaan van een bepaalde belasting die ontstaat door een concentratie van de actieve stof in de lucht en een bepaalde inname hiervan door inademen. Doorgaans wordt ervan uitgegaan dat een persoon bij rustige belasting 1,25 m^3/uur lucht inademt. Bij bespuitingen passeert de druppeldrift in een relatief korte tijd de persoon, in minder dan 1 minuut tijd. Bij een doorstroomoppervlak van 1 m^2 en een gemiddelde windsnelheid van 3 m/s zit de totale driftdepositie dan in 180 m^3 lucht waarvan slechts 1/60 deel ingeademd kan worden (1 minuut van 1,25 m^3 per uur). De belasting van de persoon kan op deze wijze uitgerekend worden en getoetst aan de AEL-systemisch met een 100% absorptie voor bespuiting met captan in de kale boom situatie (Tabel 11) en de volblad situatie (Tabel 12).

Tabel 12. Druppeldrift naar de lucht (% van afgifte) en de invulling van het inhalatoire blootstellingseindpunt (AEL) voor de stof captan op de hoogte 0-3 m op verschillende afstanden van de laatste bomenrij van de boomgaard voor de standaard dwarsstroomspuit voor de standaard dwarsstroomspuit en verschillende Drift Reducerende Technieken (DRT50, DRT75, DRT90, DRT95) in de volblad situatie.

		Druppeldrift [%]					Invulling inhalatoire blootstellingseindpunt [%]				
	Afstand [m]	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 0-3 m	10	15,0	4,9	3,5	2,7	1,2	0,05503	0,01795	0,01275	0,01005	0,00448
	20	3,8	1,2	0,9	0,7	0,3	0,01384	0,00443	0,00314	0,00243	0,00110
	30	0,9	0,3	0,21	0,16	0,07	0,00348	0,00109	0,00078	0,00059	0,00027
	40	0,24	0,07	0,05	0,04	0,02	0,00088	0,00027	0,00019	0,00014	0,00007
	50	0,06	0,02	0,01	0,01	0,005	0,00022	0,00007	0,00005	0,00003	0,00002

Voor captan is er op grond van de aannames geen blootstellingrisico voor inademing bij de standaard en de verschillende driftreducerende spuittechnieken (DRT50, DRT75, DRT90 en DRT95), blad situaties en afstanden naast het perceel. Op grond van dit voorbeeld voor captan en de berekeningen gedaan voor de andere stoffen (zie

Bijlage II) is er voor de genoemde stoffen en technieken in de fruitteelt geen risico voor normoverschrijding door inademing op 10 m afstand van het behandelde perceel.

Indirect contact

Indirect contact met depositie van drift kan optreden wanneer bijvoorbeeld een gazon betreden wordt, men op het grasveldje sport, er ligt te zonnen of als er kinderen buiten spelen of baby's rondkruipen. Voor deze situaties is bij Ctgb een model wat het herbetredingsrisico van gazon voor deze situaties berekent (Falke, 2006) wanneer gazon bespoten wordt. Dit model is aangepast om het risico van de driftdepositie op genoemde situaties te bepalen. Bij de blootstelling van kleine kinderen is nog geen rekening gehouden met aanvullende blootstelling via hand mond-contact. Hierdoor kan de blootstelling van kleine kinderen enigermate zijn onderschat. Voor de meest kritische stof captan (hoogste invulling met 27,7%) werd ook de herbetredingsnorm voor geen van de situaties overschreden (<100%). De resultaten van de modeluitkomsten voor de verschillende stoffen en de meest kritische situatie, rondkruipende baby, staan in Tabel 13 voor de hoogste driftdepositie; de standaard spuittechniek in de kale boom situatie op 5 m afstand van het perceel (22,9% driftdepositie).

Tabel 13. Herbetredingsrisico van een gazon voor een kruipende baby uitgedrukt als invulling van de norm (%) bij een driftdepositie van 22,9%.

Middel	Toepassing	Invulling herbetredingsrisico (%)
Merpan/ Captosan	Fungicide	27,7
Fenoxycarb25WG	Insecticide	7,8
Teppeki	Insecticide	5,0
Runner	Insecticide	1,6
Pirimor	Insecticide	12,9

Op 5 m afstand van het perceel treden er bij toepassing van de verschillende middelen zoals gebruikt in de fruitteelt geen blootstellingsrisico's op als gevolg van indirect contact bij herbetreding.

Samenvattend kan gesteld worden dat van de in deze studie opgenomen middelen alleen de dermale blootstelling van captan, pirimicarb, clofentezin en cyprodinil kritisch zijn. Op grond van de blootstellingsrisico's voor captan in de kale boom situatie wordt gesteld dat voor de genoemde werkzame stoffen in de fruitteelt bij een standaard spuittechniek 35 m vanaf de laatste bomenrij een veilige afstand is voor blootstelling aan druppeldrift. Vanaf 2016 moet in de fruitteelt op alle percelen minimaal een DRT75 spuittechniek gebruikt worden waardoor de afstand verkleind kan worden tot 30 m vanaf de laatste bomenrij. Worden zoals verplicht langs oppervlaktewater DRT90 spuittechnieken gebruikt dan kan deze afstand ook verkleind worden tot 25 m vanaf de laatste bomenrij.

5. Discussie

Driftreducerende spuittechnieken

In de fruitteelt worden driftreducerende spuittechnieken gebruikt om de emissie naar oppervlaktewater te beperken (Ctgb, 2013; TCT-CIW, 2013). Deze technieken zijn ingedeeld in driftreductieklassen op basis van de driftreductie op wateroppervlak in de sloot naast een boomgaard. Op grotere afstanden vanaf de laatste bomenrij hebben deze driftreducerende spuittechnieken andere driftreductiepercentages dan op wateroppervlak afstand. Zo is de combinatie van dwarsstroomspuit met reflectiescherm én venturi spleetdoppen (Wenneker *et al.*, 2006) ingedeeld in de driftreductieklassen 90 en 95 (op wateroppervlak 4,5-5,5 m van de laatste bomenrij) maar is op 10-15 m afstand de driftreductie vergelijkbaar met die van de dwarsstroomspuit met venturidoppen. Er zijn echter maar een beperkt aantal meetresultaten beschikbaar waaruit blijkt wat de driftreductie op grotere afstand is. Op grotere afstanden is dus niet met zekerheid te zeggen hoe de driftreductie voor veel gecertificeerde driftreducerende spuittechnieken zal zijn. Alleen van de dwarsstroomspuit met verschillende driftreducerende spuitdoppen (Wenneker *et al.*, 2008; Stallinga *et al.*, 2011a, 2011b; Zande et al., 2012) en een meerrijen boomgaardspuit (Stallinga et al., 2013; Wenneker et al., 2014) is recent tot 25 m afstand van de laatste bomenrij de driftreductie bepaald. De resultaten daarvan zijn opgenomen in deze studie.

Kale boom en volblad situatie

Duidelijk is dat de emissie vanuit een boomgaard tijdens bespuitingen in de kale boom situatie (voor 1 mei) hoger is dan tijdens bespuitingen in de volblad situatie (na 1 mei). Uit de analyse van de blootstellingrisico's van de geëvalueerde gewasbeschermingsmiddelen in deze studie blijkt dat van de middelen met de hoogste risico's, captan, pirimicarb en clofentezin zowel in de kale boom situatie als in de volblad situatie gebruikt mogen worden. Bespuitingen met captan tegen schurft beginnen al vroeg in het seizoen als de bomen nog kaal zijn (februari - maart; maar al wel eerste groene delen zichtbaar zijn) en lopen door tot na de pluk van de vruchten (oktober - vruchtboom-kankerbespuitingen). Voor middelen die het gehele jaar gebruikt kunnen worden moet de kale boom situatie (voor 1 mei) dus als maatgevend gehouden worden voor het bepalen van een afstandcriterium tussen boomgaard en omwonenden.

Windhaag op de perceelgrens

Uit onderzoek van Porskamp *et al.* (1994c) en Wenneker *et al.* (2004b, 2005, 2008) is gebleken dat windhagen (4 m hoge elzen) op de rand van het perceel de emissie uit de boomgaard aanzienlijk kunnen beperken, 70% reductie in de kale boom situatie en 90% in de volblad situatie. De hoogte van de windhaag was hierbij ongeveer 1 m hoger dan de fruitbomen (2,5 m). Duidelijk is ook dat de driftreductie door een windhaag afhankelijk is van de boomsoort en de bladontwikkeling gedurende het jaar. Een coniferen haag is dichter en zal meer reductie geven dan de open elzenhaag zoals gebruikt in deze studie, vooral in de periode voor 1 mei (kaal). Het onderzoek naar driftbeperking door een windhaag richtte zich vooral op de driftbeperking naar oppervlaktewater naast de boomgaard. De metingen zijn dan ook vooral gedaan direct naast het perceel op grondoppervlak. Porskamp *et al.* (1994) heeft echter ook de driftbeperking naar de lucht gemeten door zonder windhaag te meten en direct achter de elzen windhaag (3 m hoog) te meten tot 4 m hoogte. Hieruit bleek dat de driftreductie door een windhaag naar de lucht (gemiddeld 0-4 m hoogte) in de kale boom situatie (windhaag ook kaal) gemiddeld 83% was en in de volblad situatie 97% (Tabel 14). Voor de onderste 3 m was de driftreductie naar de lucht ongeveer 85% voor de kale boom situatie en ongeveer 95% voor de volblad situatie. Deze reductiegetallen zijn representatief voor veel situaties in de praktijk met een loofbomen windhaag.

Tabel 14. Driftreductie naar de lucht door een windhaag op verschillende hoogten in de lucht in de kale boom (voor 1 mei) en de volblad (na 1 mei) situatie (naar Porskamp et al., 1994c).

Hoogte [m[	Kaal	Volblad
0	80	96
1	87	99
2	86	99
3	90	98
4	71	94
Gem. (0-4 m)	83	97
Onderste 3 m	86	98

Op de hoogte 3-6 m (aanname van meetpunt op 4 m hoogte), was de driftreductie naar de lucht door een windhaag 90% in de volblad situatie en 70% in de kale boom situatie.

Voor het gewasbeschermingsmiddel captan is het dermale blootstellingsrisico's uitgerekend door gebruik te maken van de driftreductie naar de lucht voor een windhaag naast de boomgaard. De berekende drift in de lucht en de invulling van het dermale blootstellingseindpunt voor de stof captan staat voor de situatie met een windhaag op de perceelrand in Tabel 15 voor de kale boom situatie en Tabel 16 voor de volblad situatie.
Door het gebruik van een windhaag is er voor captan in de volblad situatie (Tabel 16) voor de hoogte 0-3 m geen overschrijding van de AEL dermaal. In de kale boom situatie (Tabel 15) is er voor de hoogte 0-3 m geen overschrijding van de AEL-dermaal (>100) op een afstand groter dan 25 m vanaf de laatste bomenrij voor de standaard spuittechniek en op een afstand groter dan 20 m voor de driftbeperkende spuittechnieken DRT50 en DRT75. Voor een spuittechnieken uit de DRT90en DRT95 klassen is er vanaf resp. 15 m en 10 m gen overschrijding van de AEL-dermaal. Voor de hoogte 3-6 m is er voor captan in de volblad situatie bij gebruik van een standaard spuittechniek geen overschrijding van de AEL-dermaal vanaf 10 m vanaf de laatste bomenrij en in de kale boom situatie vanaf 25 m. Voor de driftreducerende technieken DRT50 en DRT75 is op 3-6 m hoogte geen overschrijding vanaf 15 m van de laatste bomenrij in de kale boom situatie, terwijl er in de volblad situatie geen overschrijding is voor deze technieken. Voor de DRT90 en DRT95 technieken is er in beide bladsituaties op 3-6 m geen overschrijding.

Kale boom situatie met volblad windhaag

Wil men in de kale boom situatie het blootstellingsrisico verder beperken dan zou een in de winter bladhoudende vegetatie (Wenneker & Van de Zande, 2008) of een constructie die een vergelijkbare filterende werking geeft een optie kunnen zijn. Voor de kale boom situatie bij een bespuiting met captan is daarom uitgerekend wat het effect is op het blootstellingrisico wanneer er een volblad windhaag (3 m hoog) in de kale boom situatie aanwezig zou zijn (Tabel 17).

Wanneer er in de kale boom situatie een volblad windhaag (haag die in de winter blad houdt, bijvoorbeeld coniferen of haagbeuk) op de rand van het perceel zou staan, of een constructie met een vergelijkbare filterende werking, dan is er bij gebruik van een standaard spuittechniek vanaf 15 m en bij gebruik van een driftreducerende techniek (DRT50 of hoger) vanaf 10 m vanaf de laatste bomenrij geen overschrijding van de dermale blootstelling voor captan.

Tabel 15. Druppeldrift naar de lucht (% van afgifte) en de invulling van het dermale blootstellingseindpunt (AEL) voor de stof captan op twee hoogten op verschillende afstanden van de laatste bomenrij van de boomgaard voor de standaard dwarsstroomspuit en Verschillende Drift Reducerende Technieken (DRT50, DRT75, DRT90, DRT95) in de kale boom situatie en een windhaag op de perceelrand.

		Druppeldrift [%]					Invulling dermale blootstellingseindpunt [%]				
	Afstand [m]	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 0-3 m	5	16,9	7,9	7,3	3,6	2,2	1074	499	466	231	137
	10	8,5	3,9	3,7	1,8	1,1	541	250	234	115	68
	15	4,3	2,0	1,8	0,9	0,5	273	125	117	57	34
	20	2,2	1,0	0,9	0,4	0,3	138	63	59	28	17
	25	1,1	0,5	0,5	0,22	0,13	69	32	30	14	8
	30	0,6	0,25	0,23	0,11	0,07	35	16	15	7	4
	35	0,3	0,13	0,12	0,05	0,03	18	8	7	3	2
	40	0,14	0,06	0,06	0,03	0,017	9	4	4	2	1
	45	0,07	0,03	0,03	0,013	0,008	4	2	2	1	1
	50	0,04	0,02	0,015	0,007	0,004	2	1	1	0	0
3-6 m hoogte	5	9,4	3,5	2,9	1,0	0,6	595	219	183	65	39
	10	5,5	2,0	1,7	0,6	0,4	349	128	106	37	22
	15	3,2	1,2	1,0	0,3	0,20	204	74	62	22	13
	20	1,9	0,7	0,6	0,20	0,12	120	43	36	12	7
	25	1,1	0,4	0,3	0,11	0,07	70	25	21	7	4
	30	0,6	0,23	0,19	0,07	0,04	41	15	12	4	2
	35	0,4	0,14	0,11	0,04	0,022	24	9	7	2	1
	40	0,22	0,08	0,06	0,022	0,013	14	5	4	1	1
	45	0,13	0,05	0,04	0,013	0,007	8	3	2	1	0
	50	0,08	0,03	0,02	0,007	0,004	5	2	1	0	0

Tabel 16. Druppeldrift naar de lucht (% van afgifte) en de invulling van het dermale blootstellingseindpunt (AEL) voor de stof captan op twee hoogten op verschillende afstanden van de laatste bomenrij van de boomgaard voor de standaard dwarsstroomspuit voor de standaard dwarsstroomspuit en verschillende Drift Reducerende Technieken (DRT50, DRT75, DRT90, DRT95) in de volblad situatie en een windhaag op de perceelrand.

		Druppeldrift [%]					Invulling dermale blootstellingseindpunt [%]				
	Afstand [m]	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 0-3 m		1,5	0,5	0,3	0,3	0,12	95	31	22	18	8
	5										
	10	0,7	0,24	0,17	0,14	0,06	48	15	11	9	4
	15	0,4	0,12	0,09	0,07	0,03	24	8	5	4	2
	20	0,19	0,06	0,04	0,03	0,02	12	4	3	2	1
	25	0,09	0,03	0,02	0,02	0,01	6	2	1	1	0
	30	0,05	0,01	0,01	0,01	0,00	3	1	1	1	0
	35	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	2	0	0	0	0
	40	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0	0	0	0
	45	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0
	50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0
3-6 m hoogte		2,2	0,5	0,4	0,20	0,13	137	32	23	13	8
	5										
	10	1,2	0,3	0,21	0,12	0,07	78	18	13	7	5
	15	0,7	0,16	0,12	0,07	0,04	44	10	7	4	3
	20	0,4	0,09	0,07	0,04	0,02	25	6	4	2	2
	25	0,23	0,05	0,04	0,02	0,01	14	3	2	1	1
	30	0,13	0,03	0,02	0,01	0,01	8	2	1	1	0
	35	0,07	0,02	0,01	0,01	0,00	5	1	1	0	0
	40	0,04	0,01	0,01	0,00	0,00	3	1	0	0	0
	45	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0	0	0	0
	50	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0	0	0	0

Tabel 17. Druppeldrift naar de lucht (% van afgifte) en de invulling van het dermale blootstellingseindpunt (AEL) voor de stof captan op twee hoogten op verschillende afstanden van de laatste bomenrij van de boomgaard voor de standaard dwarsstroomspuit en verschillende Drift Reducerende Technieken (DRT50, DRT75, DRT90, DRT95) in de kale boom situatie en een volblad windhaag op de perceelrand.

		Druppeldrift [%]					Invulling dermale blootstellingseindpunt [%]				
	Afstand [m]	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste											
0-3 m	10	1,7	0,8	0,7	0,4	0,22	108	50	47	23	14
	15	0,9	0,4	0,4	0,18	0,11	55	25	23	11	7
	20	0,4	0,20	0,19	0,09	0,05	28	13	12	6	3
	25	0,22	0,10	0,09	0,04	0,03	14	6	6	3	2
	30	0,11	0,05	0,05	0,02	0,01	7	3	3	1	1
	35	0,06	0,03	0,02	0,01	0,01	4	2	1	1	0
	40	0,03	0,01	0,01	0,01	0,00	2	1	1	0	0
	45	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	1	0	0	0	0
	50	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0
3-6 m											
hoogte	10	1,8	0,7	0,6	0,20	0,12	116	43	35	12	7
	15	1,1	0,4	0,3	0,11	0,07	68	25	21	7	4
	20	0,6	0,23	0,19	0,07	0,04	40	14	12	4	2
	25	0,4	0,13	0,11	0,04	0,02	23	8	7	2	1
	30	0,22	0,08	0,06	0,02	0,01	14	5	4	1	1
	35	0,13	0,05	0,04	0,01	0,01	8	3	2	1	0
	40	0,07	0,03	0,02	0,01	0,00	5	2	1	0	0
	45	0,04	0,02	0,01	0,00	0,00	3	1	1	0	0
	50	0,03	0,01	0,01	0,00	0,00	2	1	0	0	0

Kale boom situatie met dubbele windhaag

Wil men in de kale boom situatie het blootstellingsrisico verder beperken dan zou ook een tweede (kale) windhaag, een houtwal of een constructie die een vergelijkbare filterende werking geeft een optie kunnen zijn. Hiervoor zijn geen meetgegevens beschikbaar. Op grond van eerder onderzoek naar de driftreductie van windhagen (Wenneker & Van de Zande, 2008) kan men aannemen dat de driftreductie van een tweede windhaag 75% zou kunnen zijn. Voor de kale boom situatie bij een bespuiting met captan is daarom uitgerekend wat het effect is op het blootstellingrisico wanneer er een windhaag op de perceelgrens is en een tweede haag (75% driftreductie) op 4 m afstand vanaf de eerste windhaag (Tabel 18).

Wanneer er in de kale boom situatie een (in de winter niet bladhoudende kale) windhaag op de rand van het perceel zou staan (bijvoorbeeld elzen, populieren), en op 4 m afstand van deze windhaag een tweede (kale) windhaag of een constructie met een vergelijkbare filterende werking (75% driftreductie), of een houtwal dan is er voor de onderste 3 m en op 3-6 m hoogte op 5 m achter de tweede windhaag (15 m van laatste bomenrij in boomgaard) geen overschrijding van de dermale blootstelling voor captan bij een bespuiting met een standaard dwarsstroomspuit. Voor de driftbeperkende spuittechniek DRT50, DRT75, DRT90 en DRT95 is er direct achter de windhaag (op 10 m van laatste bomenrij in boomgaard) al geen overschrijding meer.

De benodigde afstanden die nodig zijn om tot geen onderschrijding te komen van het dermale blootstellingsrisico zijn voor captan in de kale boom situatie groter dan in de volblad situatie. De toxiciteit van de middelen speelt hier

Tabel 18. Berekende druppeldrift naar de lucht (% van afgifte) en de invulling van het dermale blootstellings-eindpunt (AEL) voor de stof captan op twee hoogten op verschillende afstanden van de laatste bomenrij van de boomgaard voor de standaard dwarsstroomspuit en verschillende Drift Reducerende Technieken (DRT50, DRT75, DRT90, DRT95) in de kale boom situatie en een (kale) windhaag op de perceelrand en een tweede (kale) windhaag (75% driftreductie) op 4 m vanaf de eerste windhaag.

		Druppeldrift [%]					Invulling dermale blootstellingseindpunt [%]				
	Afstand [m]	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste											
0-3 m	10	2,1	1,0	0,9	0,5	0,3	135	63	58	29	17
	15	1,1	0,5	0,5	0,22	0,13	68	31	29	14	9
	20	0,5	0,25	0,23	0,11	0,07	34	16	15	7	4
	25	0,3	0,12	0,12	0,06	0,03	17	8	7	4	2
	30	0,14	0,06	0,06	0,03	0,02	9	4	4	2	1
	35	0,07	0,03	0,03	0,01	0,01	4	2	2	1	1
	40	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	2	1	1	0	0
	45	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	1	0	0	0	0
	50	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0	0	0	0
3-6 m											
hoogte	10	1,6	0,6	0,5	0,18	0,11	105	38	32	11	7
	15	1,0	0,4	0,3	0,10	0,06	61	22	18	6	4
	20	0,6	0,20	0,17	0,06	0,04	36	13	11	4	2
	25	0,3	0,12	0,10	0,03	0,02	21	8	6	2	1
	30	0,19	0,07	0,06	0,02	0,01	12	4	4	1	1
	35	0,11	0,04	0,03	0,01	0,01	7	3	2	1	0
	40	0,07	0,02	0,02	0,01	0,00	4	2	1	0	0
	45	0,04	0,01	0,01	0,00	0,00	2	1	1	0	0
	50	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	1	1	0	0	0

dus wel degelijk nog een rol. Voor gewasbeschermingsmiddelen die zowel in de kale boom situatie als in de volblad situatie gespoten worden zijn de afstanden voor de kale boom situatie maatgevend voor een veilige afstand vanaf de boomgaard.

Praktijksituaties en oplossingsrichtingen

Binnen de verschillende Nederlandse gemeenten zijn de gewasbeschermingsactiviteiten op landbouwpercelen een bron voor blootstellingsrisico voor personen in woningen en personen die buiten de woning verblijven. De bestemming van de landbouwpercelen kan de teelt van akkerbouwgewassen, grasland, boomteelt en fruitteelt zijn. Als de bestemming fruitteelt ingevuld wordt is de drift van gewasbeschermingsmiddelen hoger dan wanneer boomteelt of akkerbouw plaats vindt. De afstand tussen de landbouwpercelen en de woningen of omwonenden in de tuin rondom de woning kan variëren en minder dan 50 m worden. Als er tussen de landbouwpercelen (boomgaard) en de tuinen of bebouwing een sloot ligt moeten op grond van het Activiteitenbesluit Milieubeheer driftbeperkende maatregelen toegepast worden om de drift naar oppervlaktewater (en dus de woningen en omwonenden) te beperken (VW *et al.*, 2007; I&M, 2012). Ligt er geen watervoerende sloot tussen de boomgaard en de bebouwing dan mag nu nog iedere toedieningstechniek gebruikt worden en wordt ervan uit gegaan dat een standaard dwarsstroomspuit gebruikt wordt met holle kegel spuitdoppen. Vanaf 2016 (Activiteitenbesluit Milieubeheer) moet op ieder perceel ongeacht of er een sloot langs ligt met minimaal DRT75 driftarme technieken gespoten worden. Voor fruitteelt percelen wordt dit waarschijnlijk pas in 2017 geïmplementeerd. Voor de risico beoordeling in deze situatie

wordt ervan uitgegaan dat van zowel een standaard spuittechniek (dwarsstroom spuit) als de DRT75 driftarme spuittechniek gebruik gemaakt kan worden en dat als er oppervlaktewater langs de boomgaard ligt er met minimaal DRT90 gespoten moet blijven worden.

Voor de evaluatie kunnen 8 praktijksituaties beschouwd worden:

1. geen sloot om boomgaard; eerste bomenrij staat op 3 m afstand van de perceelgrens en er wordt gebruik gemaakt van een standaard spuittechniek;
2. gen sloot om boomgaard; eerste bomenrij staat op 3 m afstand van de perceelgrens en er wordt gebruik gemaakt van een standaard spuittechniek, er staat een windhaag op de perceelgrens;
3. geen sloot om boomgaard; eerste bomenrij staat op 3 m afstand van de perceelgrens en er wordt gebruik gemaakt van een standaard spuittechniek, er staat een windhaag op de perceelgrens en een tweede haag op 4 m afstand op bebouwingszone (of een houtwal);
4. geen sloot om boomgaard; eerste bomenrij staat op 3 m afstand van de perceelgrens en er wordt gebruik gemaakt van een standaard spuittechniek, er staat een wintergroene windhaag op de perceelgrens
5. geen sloot om de boomgaard, er wordt gebruik gemaakt van een driftarme spuittechniek (DRT75);
6. geen sloot om de boomgaard, er wordt gebruik gemaakt van een driftarme spuittechniek (DRT75), er staat een windhaag op de perceelgrens;
7. geen sloot om de boomgaard, er wordt gebruik gemaakt van een driftarme spuittechniek (DRT75), er staat een dubbele windhaag of houtwal op de perceelgrens
8. geen sloot om de boomgaard, er wordt gebruik gemaakt van een driftarme spuittechniek (DRT75), er staat een wintergroene windhaag op de perceelgrens
9. een sloot om de boomgaard, er wordt gebruik gemaakt van een driftarme spuittechniek (DRT90);
10. een sloot om de boomgaard, er wordt gebruik gemaakt van een driftarme spuittechniek (DRT90), er staat een windhaag op de perceelgrens;
11. een sloot om de boomgaard, er wordt gebruik gemaakt van een driftarme spuittechniek (DRT90), er staat een dubbele windhaag of houtwal op de perceelgrens
12. een sloot om de boomgaard, er wordt gebruik gemaakt van een driftarme spuittechniek (DRT90), er staat een wintergroene windhaag op de perceelgrens.

Voor bovenstaande twaalf praktijksituaties zijn de benodigde afstanden tot de laatste bomenrij berekend om geen overschrijding van de AEL dermaal (>100) op 0-3 m hoogte en 3-6 m hoogte te krijgen voor captan in de volblad (na 1 mei) en in de kale boom (voor 1 mei) situatie (Tabel 19). Hierbij is de hoogte 0-3 m representatief voor blootstelling van personen die zich buiten bevinden en de hoogte 3-6 m voor de blootstelling van de gevel van de bebouwing.
Op grond van de in Tabel 19 gepresenteerde afstanden voor de verschillende situaties van inrichting van boomgaarden en gebruikte spuittechnieken kan dus geconcludeerd worden dat in de volblad situatie van een boomgaard de benodigde afstand vanaf de perceelgrens tussen de 5 m en 30 m moet liggen om te kunnen voldoen aan het huidblootstellingrisico voor captan. Ook voor de kale boomsituatie moet op grond van het huidblootstellingsrisico van captan afhankelijk van de combinatie van inrichting van boomgaard en spuittechniek de afstand minimaal 5 tot 35 m zijn. Gebaseerd op de kale boom situatie is de benodigde veiligheidszone voor de standaard spuittechniek (situatie 1) dus voor captan 35 m vanaf de laatste bomenrij. Voor een standaard spuittechniek in combinatie met een windhaag (situatie 2) in combinatie met een 3 m teeltvrije zone, is op een afstand van 25 m vanaf de laatste bomenrij geen overschrijding meer van het dermale blootstellingsrisico. De benodigde veiligheidszones kunnen verder beperkt worden door in de kale boom situatie een volblad windhaag op de rand van het perceel te plaatsen (situatie 4) of een tweede windhaag (situatie 3) op bv. 4 m afstand van de eerste windhaag (overkant sloot) of houtwal (van 4 m breed) te plaatsen.

Tabel 19. Benodigde afstand vanaf de laatste bomenrij (m) om in de kale boom en in de volblad situatie voor de stof captan geen overschrijding van het dermale blootstellingseindpunt (AEL) te krijgen op de hoogten 0-3 m en 3-6 m in de lucht.

Praktijk situatie	Teeltvrije zone [m]	Spuittechniek	Wind-haag	0-3 m		3-6 m	
				Kale boom	Volblad	Kale boom	Volblad
1	3	Standaard	Nee	35	30	35	30
2	3	Standaard	Ja	25	5	25	10
3	3	Standaard	Twee	15	5[1])	15	5[1])
4	3	Standaard	Groen	15	5	15	5
5	3	DRT75	Nee	30	20	25	15
6	3	DRT75	Ja	20	5	15	5
7	3	DRT75	Twee	5[1])	5[1])	5[1])	5[1])
8	3	DRT	Groen	5	5	5	5
9	3	DRT90	Nee	25	15	15	10
10	3	DRT90	Ja	15	5	5	5
11	3	DRT90	Twee	5[1])	5[1])	5[1])	5[1])
12	3	DRT90	Groen	5	5	5	5

[1]) een dubbele windhaag of houtwal heeft ook ruimte nodig, 5 m wil zeggen direct achter haag is geen overschrijding

Wanneer er in de kale boom situatie een volblad windhaag op de rand van het perceel zou staan (situatie 4), of een constructie met een vergelijkbare filterende werking, dan is er vanaf 15 m van de laatste bomenrij geen overschrijding van de dermale blootstelling voor captan.

Wanneer er op de rand van het perceel een windhaag (bv 3 m hoge elzen) zou staan, en op 4 m afstand van deze windhaag een tweede windhaag of een constructie met een vergelijkbare filterende werking (75% driftreductie) of een houtwal, dan is er op 5 m vanaf de tweede windhaag of 15 van de laatste bomenrij op de onderste 3 m voor omstanders, personen in de tuin en andere gevoelige objecten en op 3-6 m hoogte voor de woning geen overschrijding van de dermale blootstelling voor captan bij een bespuiting met een standaard dwarsstroomspuit en conventionele holle kegel spuitdoppen.

Wordt van de toekomstige situatie uitgegaan dat een minimaal DRT75 techniek op het perceel gebruikt moet worden dan is de benodigde afstand vanaf de laatste bomenrij 30 m in de kale boom situatie en 20 m in de volblad situatie. Deze afstand kan verkleind worden tot 20 m en 5 m voor respectievelijk de kale boom en volblad situatie door de aanwezigheid van een windhaag. Wordt een dubbele windhaag of houtwal of een wintergroene windhaag geplaatst dan is er zowel in de kale boom als de volblad situatie direct achter de haag of houtwal geen overschrijding van de huidblootstelling.

Ligt er langs de boomgaard oppervlaktewater en met er een minimaal DRT90 techniek op het perceel gebruikt worden dan is de benodigde afstand vanaf de laatste bomenrij 25 m in de kale boom situatie en 15 m in de volblad situatie. Deze afstand kan verkleind worden tot 15 m en 5 m voor respectievelijk de kale boom en volblad situatie door de aanwezigheid van een windhaag. Wordt een dubbele windhaag of houtwal of een wintergroene windhaag geplaatst dan is er zowel in de kale boom als de volblad situatie direct achter de haag of houtwal geen overschrijding van de huidblootstelling.

De benodigde afstanden die nodig zijn om geen overschrijding te meer te hebben van het dermale blootstellingsrisico is voor captan in de kale boom situatie groter dan in de volblad situatie. De toxiciteit van de middelen speelt hier dus wel degelijk nog een rol. Voor gewasbeschermingsmiddelen die zowel in de kale boom situatie als in de volblad situatie gespoten worden zijn de afstanden voor de kale boom situatie maatgevend voor een veilige afstand vanaf de boomgaard.

6. Conclusie

Door het bespuiten van een fruitteeltperceel met een dwarsstroom boomgaardspuit kan afhankelijk van de weersomstandigheden drift, het verwaaien van spuitvloeistof tot buiten het perceel, optreden. Deze drift kan beperkt worden door op de spuit driftbeperkende spuitdoppen te gebruiken; één van de maatregelen die vereist is volgens het Activiteitenbesluit Milieubeheer om de drift naar een sloot naast het perceel te beperken. Door deze maatregelen wordt ook de drift op grotere afstand beperkt. Op 5 m afstand van de laatste bomenrij is de driftdepositie op grondoppervlak voor de standaard spuittechniek in de fruitteelt in de kale boom situatie 23% en in de volblad situatie 12%. Op 25 m afstand is de driftdepositie voor de standaard spuittechniek voor resp. de kale boom situatie (voor 1 mei) en de volblad (na 1 mei) situatie 2,6% en 1,1% en op 50 m afstand wordt een driftdepositie ingeschat van 0,5% en 0,02%. Door gebruik te maken van een 90% driftreducerende spuittechniek zoals nu minimaal verplicht is bij bespuitingen van boomgaarden waar oppervlaktewater langs ligt is de driftdepositie op 5 m afstand 3,2% in de kale boom situatie en 1,5% in de volblad situatie, op 25 m afstand resp. 0,11% en 0,06% en wordt op 50 m afstand ingeschat als kleiner dan 0,005% (huidige detectiegrens van driftmetingen) voor beide situaties.
De drift naar de lucht is hoger dan de driftdepositie op de grond op dezelfde afstand. Zo is voor de standaard spuittechniek in de fruitteelt de drift naar de lucht voor de luchtlaag 0-3 m hoog op 5 m afstand 68% voor bespuitingen in de kale boom situatie en 30% voor bespuitingen in de volblad situatie. Voor een DRT90 spuittechniek is de drift naar de lucht (0-3 m hoog) op 5 m vanaf de laatste bomenrij 15% in de kale boom situatie en 5,6% in de volblad situatie. Ingeschat wordt dat de drift naar de lucht afneemt met de afstand en dat op 25 m vanaf de laatste bomenrij de drift naar de lucht in de luchtlaag 0-3 m hoog voor de standaard spuittechniek in de fruitteelt in de kale boom situatie 4,4% is en in de volblad situatie 1,9%. Voor de DRT90 spuittechniek is de drift naar de lucht op 25 m van de laatste bomenrij resp 0,9% en 0,3% waarbij dit op 50 m afstand nog als resp. 0,03% en 0,009% ingeschat wordt.
Op basis van jurisprudentie wordt in de praktijk een risicozone voor woon- en verblijfsgebieden aangehouden van 50 m vanaf de perceelgrens. Door de driftdepositie op verschillende afstanden tussen de 10 m en 50 m vanaf de laatste bomenrij van een boomgaard te bepalen en te vergelijken met het blootstellingsrisico kon bepaald worden of de benodigde afstand tot gevoelige objecten, omstanders, omwonenden, woningen en bebouwing verkleind kon worden. Op grond van de berekende drift en als gevolg daarvan de huidblootstelling, de inhalatieblootstelling en de secundaire blootstelling door contact met besmette plekken voor diverse veelgebruikte werkzame stoffen in de fruitteelt volgde dat vooral de stoffen captan, pirimicarb, clofentezin en cyprodinil de zwaarste beperking oplegden. Deze beperking werd veroorzaakt door overschrijding van de criteria voor huidblootstelling. Op10 m van de laatste bomenrij was er geen overschrijding van de inhalatie en de secundaire blootstelling. Wanneer gebruik gemaakt wordt van een standaard dwarsstroomspuit uitgerust met Albuz ATR lila spuitdoppen blijkt dat zowel in de volblad (na 1 mei) als de kale boom (voor 1 mei) situatie 35 m van de perceelgrens een veilige afstand te zijn. Deze beperking van 35 m was het gevolg van de overschrijding van de huidblootstelling. Als er op de perceelgrens een windhaag (bv 4 m hoge elzen) aanwezig is dan wordt deze afstand verkleind tot 25 m voor bespuitingen met de standaard boomgaardspuit (in de kale boom situatie).

De afstand tot gevoelige functies zoals omstanders en omwonenden kan verkleind worden of zeker gesteld worden door de aanplant van een wintergroene windhaag in de kale boom situatie, een dubbele windhaag, een houtwal of een constructie met een vergelijkbare filterende werking. Voor een wintergroene windhaag en bespuitingen met een standaard boomgaardspuit wordt berekend dat de benodigde veiligheidszone 15 m van de laatste bomenrij is. Door de aanplant van een dubbele windhaag, of een houtwal van vergelijkbare hoogte, blijft de dermale blootstellingsgrens voor captan op 15 m vanaf de laatste bomenrij (5 m vanaf de tweede windhaag) onder het huidblootstellingsrisico voor omstanders en voor personen in de tuin (0-3 m) en voor de woning (3-6 m hoogte).
Voor de toekomstige situatie (vanaf 2016) waarbij een minimaal DRT75 techniek op het perceel gebruikt moet worden is de benodigde afstand 30 m vanaf de laatste bomenrij in de kale boom situatie en 20 m in de volblad situatie. Deze afstand kan verkleind worden tot 20 m en 5 m voor respectievelijk de kale boom en volblad situatie door de aanwezigheid van een windhaag. Wordt een dubbele windhaag of houtwal of een wintergroene windhaag geplaatst dan is er zowel in de kale boom als de volblad situatie direct achter de haag of houtwal geen overschrijding van de huidblootstelling.

Ligt er langs de boomgaard oppervlaktewater en wordt er een minimaal DRT90 techniek op het perceel gebruikt dan is de benodigde afstand vanaf de laatste bomenrij 25 m in de kale boom situatie en 15 m in de volblad situatie. Deze afstand kan verkleind worden tot 15 m en 5 m voor respectievelijk de kale boom en volblad situatie door de aanwezigheid van een windhaag. Wordt een dubbele windhaag of houtwal of een wintergroene windhaag geplaatst dan is er zowel in de kale boom als de volblad situatie direct achter de haag of houtwal geen overschrijding van de huidblootstelling.

Samenvatting

Drift kan beperkt worden door op de spuit driftbeperkende spuitdoppen te gebruiken; één van de maatregelen die vereist is volgens het Activiteitenbesluit Milieubeheer om de drift naar een sloot naast het perceel te beperken. Door deze maatregelen wordt ook de drift op grotere afstand beperkt en de driftblootstelling van omstanders en omwonenden. Op 5 m afstand van de laatste bomenrij is de driftdepositie op grondoppervlak voor de standaard spuittechniek in de fruitteelt in de kale boom situatie 23% en in de volblad situatie 12%. Op 25 m afstand is de driftdepositie voor de standaard spuittechniek voor resp. de kale boom situatie (voor 1 mei) en de volblad (na 1 mei) situatie 2,6% en 1,1% en op 50 m afstand wordt een driftdepositie ingeschat van 0,5% en 0,02%. Door gebruik te maken van een 90% driftreducerende spuittechniek zoals nu minimaal verplicht is bij bespuitingen van boomgaarden waar oppervlaktewater langs ligt is de driftdepositie op 5 m afstand 3,2% in de kale boom situatie en 1,5% in de volblad situatie, op 25 m afstand resp. 0,11% en 0,06% en wordt op 50 m afstand ingeschat als kleiner dan 0,005% (huidige detectiegrens van driftmetingen) voor beide gewassituaties.
De drift naar de lucht is hoger dan de driftdepositie op de grond op dezelfde afstand. Zo is voor de standaard spuittechniek in de fruitteelt de drift naar de lucht voor de luchtlaag 0-3 m hoog op 5 m afstand 68% voor bespuitingen in de kale boom situatie en 30% voor bespuitingen in de volblad situatie. Voor een DRT90 spuittechniek is de drift naar de lucht (0-3 m hoog) op 5 m vanaf de laatste bomenrij 15% in de kale boom situatie en 5,6% in de volblad situatie. Ingeschat wordt dat de drift naar de lucht afneemt met de afstand en dat op 25 m vanaf de laatste bomenrij de drift naar de lucht in de luchtlaag 0-3 m hoog voor de standaard spuittechniek in de fruitteelt in de kale boom situatie 4,4% is en in de volblad situatie 1,9%. Voor de DRT90 spuittechniek is de drift naar de lucht op 25 m van de laatste bomenrij resp. 0,9% en 0,3% waarbij dit op 50 m afstand nog als resp. 0,03% en 0,009% ingeschat wordt.

Binnen Nederlandse gemeenten doet zich een discussie voor over de bouw van woningen nabij boomgaarden. In het buitengebied komen woningen binnen 50 m vanaf de perceelgrens van een landbouwperceel voor. Op dit moment wordt naar aanleiding van jurisprudentie voor de fruitteelt generiek een veiligheidsafstand van 50 m gehanteerd tussen bebouwing en perceelsrand. Om te onderzoeken of het mogelijk is dat deze afstand kritisch is voor de bestemming bewoning is een studie uitgevoerd naar het effect van thans toegelaten standaard en driftarme toedieningstechnieken volgens het Activiteitenbesluit op de driftdepositie naast het perceel op de grond en de drift naar de lucht bij de bespuiting van een boomgaard. Hierbij is gebruik gemaakt van gegevens uit veldonderzoek met een standaard dwarsstroom boomgaardspuit uitgerust met standaard werveldoppen en driftarme spuittechnieken. Berekeningen zijn uitgevoerd om de drift naar de lucht op 10, 20, 30, 40 en 50 m afstand van de perceelrand in de lagen 0-3 m en 3-6 m hoogte te kwantificeren. Deze gegevens zijn gecombineerd met blootstellingscriteria AEL voor dermaal (huid), inhalatoir (inademen) en secundair dermaal contact van verschillende veel gebruikte gewasbeschermingsmiddelen in de fruitteelt om een inschatting van het risico voor gevoelige functies zoals omwonenden en omstanders te kunnen maken.

Uit deze berekeningen volgde dat bij zij- en opwaartse bespuitingen in de fruitteelt, waarbij gebruik gemaakt wordt van een standaard dwarsstroomspuit uitgerust met Albuz ATR lila spuitdoppen blijkt dat zowel in de volblad (na 1 mei) als de kale boom (voor 1 mei) situatie 35 m van de laatste bomenrij een veilige afstand te zijn. Deze beperking van 35 m was het gevolg van de overschrijding van de huidblootstelling. Op 5 m van de laatste bomenrij was er geen overschrijding van de inhalatie en de secundaire huidblootstelling. Als er op de perceelgrens een windhaag (bv 4 m hoge elzen) aanwezig is dan wordt deze afstand verkleind tot 25 m voor de standaard boomgaardspuit.

De afstand tot gevoelige functies zoals omstanders, omwonenden en bebouwing kan verkleind worden of zeker gesteld worden door de aanplant van een wintergroene windhaag in de kale boom situatie, een dubbele windhaag, een houtwal of een constructie met een vergelijkbare filterende werking. Voor een wintergroene windhaag en bespuitingen met een standaard boomgaardspuit wordt berekend dat de benodigde veiligheidszone 15 m vanaf de laatste bomenrij is. Door de aanplant van een dubbele windhaag of houtwal van vergelijkbare hoogte blijft de dermale

blootstellingsgrens voor captan op 15 m vanaf de laatste bomenrij (5 m vanaf de tweede windhaag) onder het huidblootstellingsrisico voor omstanders en voor personen in de tuin (0-3 m) en voor de woning (3-6 m hoogte).

Voor de toekomstige situatie (vanaf 2016) waarbij een minimaal DRT75 techniek op het perceel gebruikt moet worden is de benodigde afstand 30 m vanaf de laatste bomenirj in de kale boom situatie en 25 m in de volblad situatie. Deze afstand kan verkleind worden tot 20 m en 5 m voor respectievelijk de kale boom en volblad situatie door de aanwezigheid van een windhaag. Wordt een dubbele windhaag of houtwal of een wintergroene windhaag geplaatst dan is er zowel in de kale boom als de volblad situatie direct achter de haag of houtwal geen overschrijding van de huidblootstelling.

Ligt er langs de boomgaard oppervlaktewater en wordt er een minimaal DRT90 techniek op het perceel gebruikt dan is de benodigde afstand vanaf de laatste bomenrij 25 m in de kale boom situatie en 15 m in de volblad situatie. Deze afstand kan verkleind worden tot 15 m en 5 m voor respectievelijk de kale boom en volblad situatie door de aanwezigheid van een windhaag. Wordt een dubbele windhaag of houtwal of een wintergroene windhaag geplaatst dan is er zowel in de kale boom als de volblad situatie direct achter de haag of houtwal geen overschrijding van de huidblootstelling.

Literatuur

Bogers, R.P., D. Schram-Bijkerk, J. Devilee, A.B. Knol & O.R.P. Breugelmans, 2014. Verkenning van mogelijkheden voor onderzoek naar blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen bij omwonenden. RIVM, RIVM rapport 630030002/2014, Bilthoven. 2014. 92p.

CIW, 2003. Beoordelingsmethodiek emissiereducerende maatregelen Lozingenbesluit open teelt en veehouderij. Commissie Integraal Waterbeheer, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Werkgroep 4 Water en Milieu, Den Haag. 82 pp.

Ctgb, 2013. Handboek Toelating Bestrijdingsmiddelen. http://www.ctgb.nl/

EUROPOEM, 2002. European Predictive Operator Exposure Model; The Development, Maintenance and Dissemination of Generic European Databases and Predictive Exposure Models to Plant Protection Products. Report to DG SANCO (FAIR3 CT96-1406), Brussels, Belgium.

Falke, H.E., 2008. Persoonlijke mededeling. Ctgb, Wageningen.

Fytostat, 2013. Internetsite: www.fytostat.nl

Gezondheidsraad, 2014. Gewasbescherming en omwonenden. Gezondheidsraad, publicatienr. 2014/02, Den Haag. 2014. 194p.

Heijne, B., Meijer, A.C., Anbergen, R.H.N., Rooijen, H.J.M. van 1999 Emissiebeperking in de fruitteelt door een gazen scherm. FPO-rapportnr. 99/15, 35 pp.

Heijne, B., M. Wenneker & J.C. van de Zande, 2002. Air inclusion nozzles don't reduce pollution of surface water during orchard spraying in the Netherlands. Aspects of Applied Biology 66, International advances in pesticide application. Wellesbourne, 2002. 193-200

Heijne B, Wenneker M & Zande JC van de, 2003. High vegetation in the field margin as a drift reducing factor. In: Balsari P, Durochowski G & Cross JV (eds), Proceedings of the VII Workshop on spray application techniques in fruit growing, June 25-27, Cuneo Italy . University of Turin, DEIAFA, Turin . 2003. 239-246

Huijsmans JFM, Porskamp HAJ & Heijne B, 1993. Orchard tunnel sprayers with reduced emission to the environment. Results of deposition and emission of new types of orchard sprayers. Proceedings A.N.P.P.-B.C.P.C. Second International Symposium on Pesticides Application, Strasbourg, 22-24 sept. 1993, BCPC, Vol. 1/2, p. 297-304.

Huijsmans, J.F.M., H.A.J. Porskamp & J.C. van de Zande, 1997. Drift(beperking) bij de toediening van gewasbeschermingsmiddelen. Evaluatie van de drift van spuitvloeistof bij bespuitingen in de fruitteelt, de volveldsteelten. en de boomteelt (stand van zaken december 1996). IMAG-DLO Rapport 97-04, IMAG, Wageningen, 38 pp.

I&M, 2012. Activiteitenbesluit Mileubeheer, Staatsblad 2012 441/643

ISO 22866. 2005. Equipment for crop protection – Methods for the field measurement of spray drift. International Standardisation Organisation, Geneva. 2005.

ISO-22369, 2006. Crop protection equipment – Drift classification of spraying equipment. Part 1. Classes. International Organization for Standardization, Geneva.

Michielsen, J.M.G.P., M. Wenneker, J.C. van de Zande & B. Heijne, 2007. Contribution of individual row sprayings to airborne drift spraying an apple orchard. In: E. Gil, F. Solanelles, S. Planas, J.R. Rossell & L. Val (eds). 8th Workshop on Spray Apllication Techniques in Fruit Growing June 2005 Barcelona, Book of Abstracts, Universitat Politècnica de Catalunya, Generalitat de Catalunya, Universitat de Lleida, Barcelona, 2007. p. 37-46.

Michielsen, J.M.G.P., A.T. Nieuwenhuizen, J.C. van de Zande, M. Wenneker, H. Stallinga & P. van Velde, 2014. Canopy density spraying in orchards in the Netherlands. International Advances in Pesticide Application, Aspects of Applied Biology 122, 2014. p. 9-16

Porskamp, H.A.J., J.M.G.P. Michielsen & J.F.M. Huijsmans, 1994a.Emissiebeperkende spuittechnieken voor de fruitteelt (1992). Onderzoek naar de depositie en emissie van gewasbeschermingsmiddelen. IMAG-DLO Rapport 94-19. pp. 45.

Porskamp, H.A.J., J.M.G.P. Michielsen & J.F.M. Huijsmans, 1994b.Emissiebeperkende spuittechnieken voor de fruitteelt (1993). Onderzoek emissie van gewasbeschermingsmiddelen. IMAG-DLO Rapport 94-23. pp. 33.

Porskamp, H.A.J., J.M.G.P. Michielsen & J.F.M. Huijsmans, 1994c.De invloed van een windhaag op emissies bij fruitteeltspuiten. IMAG-DLO Rapport 94-29. pp. 29.

Porskamp, H.A.J., J.C. van de Zande, H.J. Holterman & J.F.M. Huijsmans, 1999. Opzet van een classificatiesysteem voor spuitdoppen op basis van driftgevoeligheid. IMAG-DLO Rapport 99-02, IMAG, Wageningen, 22 pp.

Southcombe, E.S.E., P.C.H. Miller, H. Ganzelmeier, J.C. van de Zande, A. Miralles & A.J. Hewitt, 1997. The international (BCPC) spray classification system including a drift potential factor. Proceedings of the Brighton Crop Protection Conference - Weeds, 1997. November 1997. Brighton. UK. p.371-380.

Stallinga, H., J.C. van de Zande, M. Wenneker, J.M.G.P. Michielsen, P. van Velde, N. Joosten, 2011a. Doppenclassificatie fruitteelt. Driftmetingen van driftreducerende spuitdoppen bij enkelzijdig bespuiten van de buitenste bomenrij in de volblad situatie, Veldmetingen 2008-2009. Wageningen UR Praktijkonderzoek Plant en Omgeving / Plant Research International, PPO/PRI Rapport 366, Wageningen, 2011. 36pp.

Stallinga, H., J.C. van de Zande, M. Wenneker, J.M.G.P. Michielsen, P. van Velde, N. Joosten, 2011b. Doppenclassificatie fruitteelt. Driftmetingen klassengrensdoppen, Veldmetingen 2008-2009. Wageningen UR Praktijkonderzoek Plant en Omgeving / Plant Research International, PPO/PRI Rapport 365, Wageningen, 2011. 66pp.

Stallinga, H., J.C. van de Zande, A.M. van der Lans, P. van Velde & J.M.G.P. Michielsen, 2012. Drift en driftreducerende spuittechnieken voor onkruidbestrijding in de boomteelt. Referentie techniek en driftreducerende spuitdoppen, Veldmetingen 2010-2011. Wageningen UR Plant Research International, Plant Research International Rapport 454, Wageningen.

Stallinga, H.; Wenneker, M.; Zande, J.C. van de; Michielsen, J.G.P.; Velde, P. van; Nieuwenhuizen, A.T.; Luckerhoff, L.L.P., 2013. Drift en driftreductie van de innovatieve drierijige emissiearme fruitteeltspuit van KWH. WageningenUR Plant Research International, Plant Research International Rapport 458, Wageningen. 2013. 92 p.

TCT-CIW, 2015. Lijst beoordeelde technieken volgens Beoordelingsmethodiek emissiebeperkende maatregelen Lozingenbesluit open teelt en veehouderij. Internetsite: http://www.helpdeskwater.nl/emissiebeheer/landbouw_en_veeteelt/lotv/technische_commissie/

VW, VROM, LNV, VWS en SZW, 2000. Lozingenbesluit open teelt en veehouderij. Staatsblad 2000 43, 117 p.

VW, VROM, LNV, 2007. Wijziging van het Lozingenbesluit open teelt en veehouderij en enige andere besluiten (actualisering lozingenvoorschriften). Staatsblad 2007 143, 35 p.

VW & LNV, 2001. Regeling testmethoden driftarme doppen Lozingenbesluit open teelt en veehouderij. Staatscourant 1 maart 2001. nr. 43, p. 18.

Wenneker, M., Heijne, B., Zande, J.C. van de 2001a Emissiebeperking door een rietkraag; metingen op maaiveldniveau en wateroppervlak. PPO-fruit Rapport 2001-10, Praktijkonderzoek Plant & Omgeving (PPO) - sector fruit, 2001. 36pp.

Wenneker, M., Heijne, B., Zande, J.C. van de 2001b Emissiebeperking door éénzijdig spuiten van de laatste bomenrij. PPO- fruit Rapport 2001-11, Praktijkonderzoek Plant & Omgeving (PPO) - sector fruit, 2001. 41pp.

Wenneker, M., Heijne, B., Zande, J.C. van de 2001c Emissiebeperking in de fruitteelt met behulp van sensortechniek. PPO- fruit Rapport 2001-13, Praktijkonderzoek Plant & Omgeving (PPO) - sector fruit, 2001. 47 pp.

Wenneker, M., Heijne, B., Zande, J.C. van de 2001d Emissiebeperking in de fruitteelt door venturi spuitdoppen en uitvloeier. PPO- fruit Rapport 2001-14, Praktijkonderzoek Plant & Omgeving (PPO) - sector fruit, 2001. 39 pp.

Wenneker M, Heijne B & Zande JC van de, 2003. Drift reduction in orchard spraying with a sensor-equipped cross-flow sprayer. In: Balsari P, Durochowski G & Cross JV (eds), Proceedings of the VII Workshop on spray application techniques in fruit growing, June 25-27, Cuneo Italy . University of Turin, DEIAFA, Turin . 2003. 247-256

Wenneker, M., B. Heijne & J.C. van de Zande, 2004. Invloed van venturi-spuitdoppen en luchtondersteuning op de emissie bij bespuitingen in de fruitteelt. PPO-Fruit, WUR-A&F, PPO-Fruit Rapportnummer 2004-03, Randwijk. 2004. 65 p.

Wenneker M, Heijne B, Van de Zande JC, 2005. Effect of air induction nozzle (coarse droplet), air assistance and one-sided spraying of the outer tree row on spray drift in orchard spraying. Annual Review of Agricultural Engineering, Vol. 4 (1): 116 – 128.

Wenneker, M., B. Heijne & J.C. van de Zande, 2005. Effect of natural windbreaks on drift reduction in orchard spraying. Communications of Applied Biology Science, Ghent University, 70(2005)4: 961-969.

Wenneker, M., R. Anbergen, N. Joosten & J.C. van de Zande, 2006. Emissiereductie bij inzet van een Wannerspuit met reflectieschermen in de fruitteelt. Wageningen UR, Praktijkonderzoek Plant & Omgeving Sector Fruit. PPO nr. 2006-13, Randwijk. 2006. 47 p.

Wenneker, M, R Anbergen, N Joosten & JC van de Zande, 2006. Drift reduction in orchard spraying using a cross flow sprayer equipped with reflection shields (Wanner) and air injection nozzles (in Dutch). Wageningen UR, Praktijkonderzoek Plant & Omgeving Sector Fruit. PPO nr. 2006-13, Randwijk. 2006. 47p.

Wenneker, M., J.M.G.P. Michielsen, B. Heijne & J.C. van de Zande, 2007. Contribution of individual row sprayings to total spray drift deposition next to an apple orchard. In: E. Gil, F. Solanelles, S. Planas, J.R. Rossell & L. Val (eds). Proceedings of the 8th Workshop on Spray Application Techniques in Fruit Growing, June 2005 Barcelona, Universitat Politècnica de Catalunya, Generalitat de Catalunya, Universitat de Lleida, Barcelona, 2007. p.57-64

Wenneker, M. & J.C. van de Zande, 2008. Spray drift reducing effects of natural windbreaks in orchard spraying. International Advances in Pesticide Application, Aspects of Applied Biology 84(2008): 25-32.

Wenneker, M., J.C. van de Zande, H. Stallinga & J.M.G.P. Michielsen, 2008.Vergelijkende driftmetingen tussen een axiaalspuit en een dwarsstroomspuit in de fruitteelt. Praktijkonderzoek Plant en Omgeving - Sector Fruit, Rapport nr.2008-07, Wageningen. 2008. 67p.

Wenneker, M. & J.C. van de Zande, 2008. “Drift Reduction in Orchard Spraying Using a Cross Flow Sprayer Equipped with Reflection Shields (Wanner) and Air Injection Nozzles”. Agricultural Engineering International: the CIGR Ejournal. Manuscript ALNARP 08 014. Vol. X. May, 2008.

Wenneker, M., A.T. Nieuwenhuizen, J.C. van de Zande, P. Balsari, G. Doruchowski, & P. Marucco, 2012. Advanced drift reduction in orchard spraying. Advances in Pesticide Application. Aspects of Applied Biology 114. p. 421-428

Wenneker, M.; Nieuwenhuizen, A.T.; Zande, J.C. van de, 2013. Innovations in orchard spraying: sensor guided precision sprayers. Integrated protection of fruit crops, IOBC-WPRS Bulletin Vol. 91, 2013. pp. 477-481

Wenneker, M., J.C. van de Zande,, H. Stallinga, J.M.G.P. Michielsen, P. van Velde, & A.T. Nieuwenhuizen, 2014. Emission reduction in orchards by improved spray deposition and increased spray drift reduction of multiple row sprayers. International Advances in Pesticide Application, Aspects of Applied Biology 122, 2014. p. 195-202

Zande, J.C. van de, B. Heijne & M. Wenneker, 2001. Driftreductie bij bespuitingen in de fruitteelt (stand van zaken december 2001). Instituut voor Milieu- en Agritechniek, IMAG Rapport 2001-19, Wageningen. 36 pp.

Zande, J.C. van de, H.J. Holterman & M. Wenneker, 2007. Doppenclassificatie fruitteelt. Vaststellen referentie spuitdoppen klassengrenzen. Wageningen UR, Plant Research International, WUR-PRI Report 150, Wageningen. 2007. 22 p.

Zande, J.C. van de, H.J. Holterman & M. Wenneker, 2008. Nozzle Classification for Drift Reduction in Orchard Spraying: Identification of Drift Reduction Class Threshold Nozzles. Agricultural Engineering International: the CIGR Ejournal. Manuscript ALNARP 08 0013. Vol. X. May, 2008. http://www.cigrjournal.org/index.php/Ejounral/article/viewFile/1256/1113

Zande, J.C. van de, M. Wenneker, J.M.G.P. Michielsen, H. Stallinga, P. van Velde & N. Joosten, 2012. Nozzle classification for drift reduction in orchard spraying. International Advances in Pesticide Application. Aspects of Applied Biology 114. p. 253-260

Zande, J.C. van de, M. Wenneker, J.M.G.P. Michielsen, H. Stallinga & P. van Velde, 2014. Drift en driftreductie bij bespuitingen in de fruitteelt (stand van zaken december 2012). Wageningen UR, Plant Research International, WUR-PPO/PRI Rapport, Wageningen. (in voorbereiding).

Bijlage I.
Dermale blootstelling

Drift naar de lucht (% van uitgebracht spuitvolume).

		Druppeldrift [%] kale boom situatie					Druppeldrift [%] volblad situatie				
	Afstand [m]	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 0-3 m	5	67,6	31,4	29,4	14,6	8,6	29,9	9,8	7,0	5,6	2,5
	10	34,1	15,8	14,7	7,2	4,3	15,0	4,9	3,5	2,7	1,2
	15	17,2	7,9	7,4	3,6	2,1	7,5	2,4	1,7	1,3	0,6
	20	8,7	4,0	3,7	1,8	1,1	3,8	1,2	0,9	0,7	0,3
	25	4,4	2,0	1,9	0,9	0,5	1,9	0,6	0,4	0,3	0,15
	30	2,2	1,0	0,9	0,4	0,3	0,9	0,3	0,21	0,16	0,07
	35	1,1	0,5	0,5	0,22	0,13	0,5	0,15	0,10	0,08	0,04
	40	0,6	0,3	0,23	0,11	0,07	0,24	0,07	0,05	0,04	0,02
	45	0,3	0,13	0,12	0,05	0,03	0,12	0,04	0,03	0,019	0,009
	50	0,14	0,06	0,06	0,03	0,02	0,06	0,02	0,01	0,009	0,005
3-6 m hoogte	5	31,2	11,5	9,6	3,4	2,0	21,6	5,0	3,6	2,0	1,3
	10	18,3	6,7	5,6	2,0	1,2	12,3	2,8	2,1	1,2	0,7
	15	10,7	3,9	3,2	1,1	0,7	7,0	1,6	1,2	0,7	0,4
	20	6,3	2,3	1,9	0,7	0,4	4,0	0,9	0,7	0,4	0,24
	25	3,7	1,3	1,1	0,4	0,23	2,3	0,5	0,4	0,21	0,14
	30	2,2	0,8	0,6	0,22	0,13	1,3	0,3	0,21	0,12	0,08
	35	1,3	0,5	0,4	0,13	0,07	0,7	0,16	0,12	0,07	0,04
	40	0,7	0,3	0,21	0,07	0,04	0,41	0,09	0,07	0,04	0,02
	45	0,4	0,15	0,12	0,04	0,03	0,24	0,05	0,04	0,021	0,014
	50	0,3	0,09	0,07	0,02	0,01	0,13	0,03	0,02	0,012	0,008

Drift depositie (% van uitgebracht spuitvolume) op de grond naast perceel [m],

		Drift [%] kale boom situatie					Drift [%] volblad situatie				
	Afstand [m]	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Naast perceel [m]	5	22,9	17,5	12,0	3,2	1,75	11,9	5,8	2,8	1,5	0,65
	10	13,3	9,4	6,5	1,3	0,8	6,5	3,0	1,3	0,6	0,3
	15	7,7	5,1	3,6	0,6	0,35	3,5	1,6	0,6	0,3	0,16
	20	4,5	2,8	2,0	0,3	0,15	1,9	0,8	0,3	0,13	0,08
	25	2,6	1,5	1,1	0,11	0,07	1,1	0,4	0,13	0,06	0,04
	30	1,5	0,9	0,6	0,05	0,03	0,58	0,24	0,06	0,025	0,020
	35	0,9	0,4	0,3	0,019	0,014	0,3	0,12	0,028	0,011	0,010
	40	0,5	0,3	0,19	0,009	0,006	0,17	0,07	0,013	0,005	0,005
	45	0,3	0,13	0,09	0,004	0,003	0,09	0,035	0,006	0,002	0,002
	50	0,17	0,08	0,06	0,002	0,001	0,05	0,02	0,003	0,001	0,001

In de lucht *% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van **captan**,*

		Kale boom situatie					Volblad situatie				
	Afstand [m]	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 0-3 m	5	4295	1995	1866	924	547	1896	624	444	353	156
	10	2165	1000	936	459	273	951	310	220	174	77
	15	1091	502	469	228	136	477	154	109	85	38
	20	550	252	235	113	68	239	76	54	42	19
	25	277	126	118	56	34	120	38	27	21	9
	30	140	63	59	28	17	60	19	13	10	5
	35	70	32	30	14	8	30	9	7	5	2
	40	36	16	15	7	4	15	5	3	2	1
	45	18	8	7	3	2	8	2	2	1	1
	50	9	4	4	2	1	4	1	1	1	0
3-6 m hoogte	5	1984	731	610	216	129	1373	316	231	130	83
	10	1162	426	354	124	74	780	178	131	74	47
	15	681	248	205	72	43	443	100	74	42	27
	20	399	145	119	41	25	252	56	42	24	15
	25	233	84	69	24	14	143	32	24	13	9
	30	137	49	40	14	8	81	18	13	8	5
	35	80	29	23	8	5	46	10	8	4	3
	40	47	17	13	5	3	26	6	4	2	2
	45	27	10	8	3	2	15	3	2	1	1
	50	16	6	5	2	1	8	2	1	1	1

Op de grond *% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van **captan**,*

		Kale boom situatie					Volblad situatie				
	Afstand [m]	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Naast perceel [m]	5	1453	1111	762	201	111	755	367	178	92	41
	10	842	601	416	86	49	412	194	82	41	21
	15	488	325	227	37	22	225	102	38	18	10
	20	283	176	124	16	10	123	54	18	8	5
	25	164	95	68	7	4	67	28	8	4	3
	30	95	51	37	3	2	37	15	4	2	1
	35	55	28	20	1	1	20	8	2	1	1
	40	32	15	11	1	0	11	4	1	0	0
	45	19	8	6	0	0	6	2	0	0	0
	50	11	4	3	0	0	3	1	0	0	0

Windhaag

In de lucht *% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van* ***captan,***

		Kale boom situatie					Volblad situatie				
	Afstand [m]	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 0-3 m	5	1074	499	466	231	137	95	31	22	18	8
	10	541	250	234	115	68	48	15	11	9	4
	15	273	125	117	57	34	24	8	5	4	2
	20	138	63	59	28	17	12	4	3	2	1
	25	69	32	30	14	8	6	2	1	1	0
	30	35	16	15	7	4	3	1	1	1	0
	35	18	8	7	3	2	2	0	0	0	0
	40	9	4	4	2	1	1	0	0	0	0
	45	4	2	2	1	1	0	0	0	0	0
	50	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0
3-6 m hoogte	5	595	219	183	65	39	137	32	23	13	8
	10	349	128	106	37	22	78	18	13	7	5
	15	204	74	62	22	13	44	10	7	4	3
	20	120	43	36	12	7	25	6	4	2	2
	25	70	25	21	7	4	14	3	2	1	1
	30	41	15	12	4	2	8	2	1	1	0
	35	24	9	7	2	1	5	1	1	0	0
	40	14	5	4	1	1	3	1	0	0	0
	45	8	3	2	1	0	1	0	0	0	0
	50	5	2	1	0	0	1	0	0	0	0

Volblad windhaag

In de lucht *% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van **captan**,*

		Kale boom situatie					Volblad situatie				
	Afstand [m]	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 0-3 m	5	215	100	93	46	27	95	31	22	18	8
	10	108	50	47	23	14	48	15	11	9	4
	15	55	25	23	11	7	24	8	5	4	2
	20	28	13	12	6	3	12	4	3	2	1
	25	14	6	6	3	2	6	2	1	1	0
	30	7	3	3	1	1	3	1	1	1	0
	35	4	2	1	1	0	2	0	0	0	0
	40	2	1	1	0	0	1	0	0	0	0
	45	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-6 m hoogte	5	198	73	61	22	13	137	32	23	13	8
	10	116	43	35	12	7	78	18	13	7	5
	15	68	25	21	7	4	44	10	7	4	3
	20	40	14	12	4	2	25	6	4	2	2
	25	23	8	7	2	1	14	3	2	1	1
	30	14	5	4	1	1	8	2	1	1	0
	35	8	3	2	1	0	5	1	1	0	0
	40	5	2	1	0	0	3	1	0	0	0
	45	3	1	1	0	0	1	0	0	0	0
	50	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0

Twee windhagen

In de lucht *% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van* ***captan,***

		Kale boom situatie					Volblad situatie				
	Afstand [m]	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 0-3 m	5	268	125	117	58	34	24	8	6	4	2
	10	135	63	58	29	17	12	4	3	2	1
	15	68	31	29	14	9	6	2	1	1	0
	20	34	16	15	7	4	3	1	1	1	0
	25	17	8	7	4	2	1	0	0	0	0
	30	9	4	4	2	1	1	0	0	0	0
	35	4	2	2	1	1	0	0	0	0	0
	40	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	45	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	50	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-6 m hoogte	5	179	66	55	19	12	41	9	7	4	2
	10	105	38	32	11	7	23	5	4	2	1
	15	61	22	18	6	4	13	3	2	1	1
	20	36	13	11	4	2	8	2	1	1	0
	25	21	8	6	2	1	4	1	1	0	0
	30	12	4	4	1	1	2	1	0	0	0
	35	7	3	2	1	0	1	0	0	0	0
	40	4	2	1	0	0	1	0	0	0	0
	45	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	50	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0

In de lucht *% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van **pirimicarb**,*

		Kale boom situatie					Volblad situatie				
	Afstand [m]	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 0-3 m	5	1994	926	866	429	254	880	289	206	164	72
	10	1005	465	434	213	127	442	144	102	81	36
	15	507	233	218	106	63	221	71	51	40	18
	20	255	117	109	53	32	111	35	25	19	9
	25	129	59	55	26	16	56	18	13	10	4
	30	65	29	27	13	8	28	9	6	5	2
	35	33	15	14	6	4	14	4	3	2	1
	40	16	7	7	3	2	7	2	2	1	1
	45	8	4	3	2	1	4	1	1	1	0
	50	4	2	2	1	0	2	1	0	0	0
3-6 m hoogte	5	921	339	283	100	60	637	147	107	60	38
	10	540	198	164	58	35	362	82	61	34	22
	15	316	115	95	33	20	206	46	34	19	12
	20	185	67	55	19	12	117	26	19	11	7
	25	108	39	32	11	7	66	15	11	6	4
	30	63	23	19	6	4	38	8	6	3	2
	35	37	13	11	4	2	21	5	4	2	1
	40	22	8	6	2	1	12	3	2	1	1
	45	13	5	4	1	1	7	1	1	1	0
	50	7	3	2	1	0	4	1	1	0	0

Op de grond *% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van **pirimicarb**,*

		Kale boom situatie					Volblad situatie				
	Afstand [m]	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Naast perceel [m]	5	674	516	354	93	51	350	170	82	43	19
	10	391	279	193	40	23	191	90	38	19	10
	15	227	151	105	17	10	104	47	18	8	5
	20	131	82	58	7	5	57	25	8	4	2
	25	76	44	31	3	2	31	13	4	2	1
	30	44	24	17	1	1	17	7	2	1	1
	35	26	13	9	1	0	9	4	1	0	0
	40	15	7	5	0	0	5	2	0	0	0
	45	9	4	3	0	0	3	1	0	0	0
	50	5	2	2	0	0	2	1	0	0	0

In de lucht *% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van **methoxyfenozide**,*

		Kale boom situatie					Volblad situatie				
	Afstand [m]	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 0-3 m	5	247	115	107	53	32	109	36	26	20	9
	10	125	58	54	26	16	55	18	13	10	4
	15	63	29	27	13	8	27	9	6	5	2
	20	32	14	14	7	4	14	4	3	2	1
	25	16	7	7	3	2	7	2	2	1	1
	30	8	4	3	2	1	3	1	1	1	0
	35	4	2	2	1	0	2	1	0	0	0
	40	2	1	1	0	0	1	0	0	0	0
	45	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	50	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-6 m hoogte	5	114	42	35	12	7	79	18	13	7	5
	10	67	25	20	7	4	45	10	8	4	3
	15	39	14	12	4	2	26	6	4	2	2
	20	23	8	7	2	1	15	3	2	1	1
	25	13	5	4	1	1	8	2	1	1	0
	30	8	3	2	1	0	5	1	1	0	0
	35	5	2	1	0	0	3	1	0	0	0
	40	3	1	1	0	0	2	0	0	0	0
	45	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0
	50	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Op de grond *% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van **methoxyfenozide**,*

		Kale boom situatie					Volblad situatie				
	Afstand [m]	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Naast perceel [m]	5	84	64	44	12	6	43	21	10	5	2
	10	49	35	24	5	3	24	11	5	2	1
	15	28	19	13	2	1	13	6	2	1	1
	20	16	10	7	1	1	7	3	1	0	0
	25	9	5	4	0	0	4	2	0	0	0
	30	5	3	2	0	0	2	1	0	0	0
	35	3	2	1	0	0	1	0	0	0	0
	40	2	1	1	0	0	1	0	0	0	0
	45	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	50	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

In de lucht *% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van **fenoxycarb**,*

		Kale boom situatie					Volblad situatie				
	Afstand [m]	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 0-3 m	5	1204	559	523	259	153	532	175	124	99	44
	10	607	280	262	129	77	267	87	62	49	22
	15	306	141	132	64	38	134	43	31	24	11
	20	154	71	66	32	19	67	21	15	12	5
	25	78	35	33	16	10	34	11	8	6	3
	30	39	18	17	8	5	17	5	4	3	1
	35	20	9	8	4	2	8	3	2	1	1
	40	10	4	4	2	1	4	1	1	1	0
	45	5	2	2	1	1	2	1	0	0	0
	50	3	1	1	0	0	1	0	0	0	0
3-6 m hoogte	5	556	205	171	60	36	385	88	65	36	23
	10	326	119	99	35	21	219	50	37	21	13
	15	191	70	57	20	12	124	28	21	12	7
	20	112	41	33	12	7	71	16	12	7	4
	25	65	24	19	7	4	40	9	7	4	2
	30	38	14	11	4	2	23	5	4	2	1
	35	22	8	6	2	1	13	3	2	1	1
	40	13	5	4	1	1	7	2	1	1	0
	45	8	3	2	1	0	4	1	1	0	0
	50	5	2	1	0	0	2	1	0	0	0

Op de grond *% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van **fenoxycarb**,*

		Kale boom situatie					Volblad situatie				
	Afstand [m]	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Naast perceel [m]	5	407	312	214	56	31	212	103	50	26	12
	10	236	168	117	24	14	116	54	23	11	6
	15	137	91	64	10	6	63	29	11	5	3
	20	79	49	35	4	3	34	15	5	2	1
	25	46	27	19	2	1	19	8	2	1	1
	30	27	14	10	1	1	10	4	1	0	0
	35	15	8	6	0	0	6	2	0	0	0
	40	9	4	3	0	0	3	1	0	0	0
	45	5	2	2	0	0	2	1	0	0	0
	50	3	1	1	0	0	1	0	0	0	0

In de lucht *% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van **flonicamid**,*

		Kale boom situatie					Volblad situatie				
	Afstand [m]	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 0-3 m	5	782	363	340	168	100	345	113	81	64	28
	10	394	182	170	84	50	173	56	40	32	14
	15	199	91	85	41	25	87	28	20	16	7
	20	100	46	43	21	12	44	14	10	8	3
	25	50	23	21	10	6	22	7	5	4	2
	30	25	12	11	5	3	11	3	2	2	1
	35	13	6	5	3	2	5	2	1	1	0
	40	6	3	3	1	1	3	1	1	0	0
	45	3	1	1	1	0	1	0	0	0	0
	50	2	1	1	0	0	1	0	0	0	0
3-6 m hoogte	5	361	133	111	39	23	250	57	42	24	15
	10	211	77	64	23	14	142	32	24	13	9
	15	124	45	37	13	8	81	18	13	8	5
	20	73	26	22	8	5	46	10	8	4	3
	25	42	15	13	4	3	26	6	4	2	2
	30	25	9	7	3	2	15	3	2	1	1
	35	15	5	4	1	1	8	2	1	1	1
	40	9	3	2	1	0	5	1	1	0	0
	45	5	2	1	0	0	3	1	0	0	0
	50	3	1	1	0	0	2	0	0	0	0

Op de grond *% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van **flonicamid**,*

		Kale boom situatie					Volblad situatie				
	Afstand [m]	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Naast perceel [m]	5	264	202	139	37	20	137	67	32	17	7
	10	153	109	76	16	9	75	35	15	7	4
	15	89	59	41	7	4	41	19	7	3	2
	20	52	32	23	3	2	22	10	3	1	1
	25	30	17	12	1	1	12	5	1	1	0
	30	17	9	7	1	0	7	3	1	0	0
	35	10	5	4	0	0	4	1	0	0	0
	40	6	3	2	0	0	2	1	0	0	0
	45	3	1	1	0	0	1	0	0	0	0
	50	2	1	1	0	0	1	0	0	0	0

In de lucht *% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van **chlofentezin**,*

		Kale boom situatie					Volblad situatie				
	Afstand [m]	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 0-3 m	5	2899	1346	1259	624	370	1280	421	300	239	105
	10	1461	675	632	310	184	642	209	149	117	52
	15	737	339	317	154	92	322	104	74	58	26
	20	371	170	159	76	46	161	52	37	28	13
	25	187	85	80	38	23	81	26	18	14	6
	30	94	43	40	19	11	41	13	9	7	3
	35	48	21	20	9	6	20	6	4	3	2
	40	24	11	10	5	3	10	3	2	2	1
	45	12	5	5	2	1	5	2	1	1	0
	50	6	3	3	1	1	3	1	1	0	0
3-6 m hoogte	5	1339	493	412	145	87	926	213	156	88	56
	10	784	287	239	84	50	527	120	88	50	32
	15	459	167	138	48	29	299	67	50	28	18
	20	269	98	80	28	17	170	38	28	16	10
	25	158	57	47	16	10	97	21	16	9	6
	30	92	33	27	9	6	55	12	9	5	3
	35	54	19	16	5	3	31	7	5	3	2
	40	32	11	9	3	2	18	4	3	2	1
	45	19	7	5	2	1	10	2	2	1	1
	50	11	4	3	1	1	6	1	1	1	0

Op de grond *% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van **chlofentezin**,*

		Kale boom situatie					Volblad situatie				
	Afstand [m]	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Naast perceel [m]	5	981	750	514	136	75	509	248	120	62	28
	10	569	406	281	58	33	278	131	56	28	14
	15	330	219	153	25	15	152	69	26	12	7
	20	191	119	84	11	7	83	36	12	5	3
	25	111	64	46	5	3	45	19	6	2	2
	30	64	35	25	2	1	25	10	3	1	1
	35	37	19	14	1	1	14	5	1	0	0
	40	22	10	7	0	0	7	3	1	0	0
	45	13	5	4	0	0	4	1	0	0	0
	50	7	3	2	0	0	2	1	0	0	0

In de lucht *% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van* ***Chorus ciprodinil,***

		Kale boom situatie					Volblad situatie				
	Afstand [m]	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 0-3 m	5	859	399	373	185	109	569	187	133	106	47
	10	433	200	187	92	55	285	93	66	52	23
	15	218	100	94	46	27	143	46	33	26	12
	20	110	50	47	23	14	72	23	16	13	6
	25	55	25	24	11	7	36	11	8	6	3
	30	28	13	12	6	3	18	6	4	3	1
	35	14	6	6	3	2	9	3	2	1	1
	40	7	3	3	1	1	5	1	1	1	0
	45	4	2	1	1	0	2	1	0	0	0
	50	2	1	1	0	0	1	0	0	0	0
3-6 m hoogte	5	397	146	122	43	26	412	95	69	39	25
	10	232	85	71	25	15	234	53	39	22	14
	15	136	50	41	14	9	133	30	22	12	8
	20	80	29	24	8	5	76	17	13	7	5
	25	47	17	14	5	3	43	9	7	4	3
	30	27	10	8	3	2	24	5	4	2	1
	35	16	6	5	2	1	14	3	2	1	1
	40	9	3	3	1	1	8	2	1	1	0
	45	5	2	2	1	0	4	1	1	0	0
	50	3	1	1	0	0	3	1	0	0	0

Op de grond *% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van* ***Chorus ciprodinil,***

		Kale boom situatie					Volblad situatie				
	Afstand [m]	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Naast perceel [m]	5	291	222	152	40	22	226	110	53	28	12
	10	168	120	83	17	10	124	58	25	12	6
	15	98	65	45	7	4	67	31	11	5	3
	20	57	35	25	3	2	37	16	5	2	2
	25	33	19	14	1	1	20	9	2	1	1
	30	19	10	7	1	0	11	4	1	0	0
	35	11	6	4	0	0	6	2	1	0	0
	40	6	3	2	0	0	3	1	0	0	0
	45	4	2	1	0	0	2	1	0	0	0
	50	2	1	1	0	0	1	0	0	0	0

In de lucht *% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van* ***Switch fludioxonil,***

		Kale boom situatie					Volblad situatie				
	Afstand [m]	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 0-3 m	5	15	7	7	3	2	7	2	2	1	1
	10	8	4	3	2	1	3	1	1	1	0
	15	4	2	2	1	0	2	1	0	0	0
	20	2	1	1	0	0	1	0	0	0	0
	25	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-6 m hoogte	5	7	3	2	1	0	5	1	1	0	0
	10	4	2	1	0	0	3	1	0	0	0
	15	2	1	1	0	0	2	0	0	0	0
	20	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
	25	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Op de grond *% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van* ***Switch fludioxonil,***

		Kale boom situatie					Volblad situatie				
	Afstand [m]	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Naast perceel [m]	5	5	4	3	1	0	3	1	1	0	0
	10	3	2	1	0	0	1	1	0	0	0
	15	2	1	1	0	0	1	0	0	0	0
	20	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	25	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

In de lucht *% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van* ***Switch cyprodinil,***

		Kale boom situatie					Volblad situatie				
	Afstand [m]	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 0-3 m	5	1611	748	700	346	205	711	234	166	133	58
	10	812	375	351	172	102	357	116	83	65	29
	15	409	188	176	85	51	179	58	41	32	14
	20	206	94	88	42	26	90	29	20	16	7
	25	104	47	44	21	13	45	14	10	8	4
	30	52	24	22	10	6	23	7	5	4	2
	35	26	12	11	5	3	11	4	2	2	1
	40	13	6	6	3	2	6	2	1	1	0
	45	7	3	3	1	1	3	1	1	0	0
	50	3	2	1	1	0	1	0	0	0	0
3-6 m hoogte	5	744	274	229	81	48	515	118	87	49	31
	10	436	160	133	47	28	293	67	49	28	18
	15	255	93	77	27	16	166	37	28	16	10
	20	149	54	45	16	9	94	21	16	9	6
	25	88	32	26	9	5	54	12	9	5	3
	30	51	18	15	5	3	31	7	5	3	2
	35	30	11	9	3	2	17	4	3	2	1
	40	18	6	5	2	1	10	2	2	1	1
	45	10	4	3	1	1	6	1	1	1	0
	50	6	2	2	1	0	3	1	1	0	0

Op de grond *% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van* ***Switch cyprodinil,***

		Kale boom situatie					Volblad situatie				
	Afstand [m]	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Naast perceel [m]	5	545	417	286	75	42	283	138	67	35	15
	10	316	225	156	32	18	155	73	31	15	8
	15	183	122	85	14	8	84	38	14	7	4
	20	106	66	47	6	4	46	20	7	3	2
	25	62	36	25	3	2	25	11	3	1	1
	30	36	19	14	1	1	14	6	1	1	0
	35	21	10	8	0	0	8	3	1	0	0
	40	12	6	4	0	0	4	2	0	0	0
	45	7	3	2	0	0	2	1	0	0	0
	50	4	2	1	0	0	1	0	0	0	0

In de lucht *% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van **dodine,***

		Kale boom situatie					Volblad situatie				
	Afstand [m]	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 0-3 m	5	419	194	182	90	53	185	61	43	34	15
	10	211	98	91	45	27	93	30	21	17	8
	15	106	49	46	22	13	47	15	11	8	4
	20	54	25	23	11	7	23	7	5	4	2
	25	27	12	12	5	3	12	4	3	2	1
	30	14	6	6	3	2	6	2	1	1	0
	35	7	3	3	1	1	3	1	1	0	0
	40	3	2	1	1	0	1	0	0	0	0
	45	2	1	1	0	0	1	0	0	0	0
	50	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-6 m hoogte	5	193	71	59	21	13	134	31	23	13	8
	10	113	42	34	12	7	76	17	13	7	5
	15	66	24	20	7	4	43	10	7	4	3
	20	39	14	12	4	2	25	5	4	2	1
	25	23	8	7	2	1	14	3	2	1	1
	30	13	5	4	1	1	8	2	1	1	0
	35	8	3	2	1	0	5	1	1	0	0
	40	5	2	1	0	0	3	1	0	0	0
	45	3	1	1	0	0	1	0	0	0	0
	50	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0

Op de grond *% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van **dodine,***

		Kale boom situatie					Volblad situatie				
	Afstand [m]	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Naast perceel [m]	5	142	108	74	20	11	74	36	17	9	4
	10	82	59	41	8	5	40	19	8	4	2
	15	48	32	22	4	2	22	10	4	2	1
	20	28	17	12	2	1	12	5	2	1	0
	25	16	9	7	1	0	7	3	1	0	0
	30	9	5	4	0	0	4	1	0	0	0
	35	5	3	2	0	0	2	1	0	0	0
	40	3	1	1	0	0	1	0	0	0	0
	45	2	1	1	0	0	1	0	0	0	0
	50	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Bijlage II,
Inhalatoire blootstelling

Inhalatie risico naast perceel

Bijvoorbeeld: pirimicarb

Toegediende hoeveelheid aktieve stof	25	mg/m^2
Max dos, Inhalatie	2,205	mg/dag
Voorwaarden:		
Wind	3	m/s
Wolk passeert in max	60	sec
Depositie zit in	180	m^3
Inademvolume in 1 minuut	0,020833333	m^3 (1/60 deel van 1,25 m^3/uur)

Kaal

Inhalatie gedeelte

Druppel drift in de lucht (%)

Mg depositie

Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL

Pirimicarb

	Afstand [m]	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 3 m	10	34,1	15,8	14,7	7,2	4,3	8,525	3,939	3,684	1,807	1,076	0,04475	0,02068	0,01934	0,00948	0,00565
	20	8,7	4,0	3,7	1,8	1,1	2,166	0,991	0,927	0,446	0,268	0,01137	0,00520	0,00487	0,00234	0,00141
	30	2,2	1,0	0,9	0,4	0,3	0,550	0,249	0,233	0,110	0,067	0,00289	0,00131	0,00122	0,00058	0,00035
	40	0,6	0,3	0,23	0,11	0,07	0,140	0,063	0,059	0,027	0,017	0,00073	0,00033	0,00031	0,00014	0,00009
	50	0,14	0,06	0,06	0,027	0,017	0,036	0,016	0,015	0,007	0,004	0,00019	0,00008	0,00008	0,00004	0,00002

Volblad

Inhalatie gedeelte

Druppel drift in de lucht (%)

Mg depositie

Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL

Pirimicarb

	Afstand [m]	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 3 m	10	15,0	4,9	3,5	2,7	1,2	3,744	1,222	0,868	0,684	0,305	0,01965	0,00641	0,00455	0,00359	0,00160
	20	3,8	1,2	0,9	0,7	0,30	0,942	0,301	0,214	0,165	0,075	0,00494	0,00158	0,00112	0,00087	0,00039
	30	0,9	0,3	0,21	0,16	0,07	0,237	0,074	0,053	0,040	0,019	0,00124	0,00039	0,00028	0,00021	0,00010
	40	0,24	0,07	0,05	0,039	0,018	0,060	0,018	0,013	0,010	0,005	0,00031	0,00010	0,00007	0,00005	0,00002
	50	0,06	0,02	0,013	0,009	0,005	0,015	0,005	0,003	0,002	0,001	0,00008	0,00002	0,00002	0,00001	0,00001

Kaal

Methoxyfenozide

Inhalatie gedeelte		Druppel drift in de lucht (%)					Mg depositie					Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL				
	Afstand [m]	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 3 m	10	34,1	15,8	14,7	7,2	4,3	4,910	2,269	2,122	1,041	0,620	0,00902	0,00417	0,00390	0,00191	0,00114
	20	8,7	4,0	3,7	1,8	1,1	1,248	0,571	0,534	0,257	0,154	0,00229	0,00105	0,00098	0,00047	0,00028
	30	2,2	1,0	0,9	0,4	0,3	0,317	0,144	0,134	0,063	0,038	0,00058	0,00026	0,00025	0,00012	0,00007
	40	0,6	0,3	0,23	0,11	0,07	0,081	0,036	0,034	0,016	0,010	0,00015	0,00007	0,00006	0,00003	0,00002
	50	0,14	0,06	0,06	0,027	0,017	0,020	0,009	0,009	0,004	0,002	0,00004	0,00002	0,00002	0,00001	0,00000

Volblad

Methoxyfenozide

Inhalatie gedeelte		Druppel drift in de lucht (%)					Mg depositie					Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL				
	Afstand [m]	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 3 m	10	15,0	4,9	3,5	2,7	1,2	2,157	0,704	0,500	0,394	0,176	0,00396	0,00129	0,00092	0,00072	0,00032
	20	3,8	1,2	0,9	0,7	0,30	0,543	0,174	0,123	0,095	0,043	0,00100	0,00032	0,00023	0,00017	0,00008
	30	0,9	0,3	0,21	0,16	0,07	0,137	0,043	0,030	0,023	0,011	0,00025	0,00008	0,00006	0,00004	0,00002
	40	0,24	0,07	0,05	0,039	0,018	0,034	0,011	0,007	0,006	0,003	0,00006	0,00002	0,00001	0,00001	0,00000
	50	0,06	0,02	0,013	0,009	0,005	0,009	0,003	0,002	0,001	0,001	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

Kaal

Fenoxycarb

Inhalatie gedeelte		Druppel drift in de lucht (%)					Mg depositie					Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL				
	Afstand [m]	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 3 m	10	34,1	15,8	14,7	7,2	4,3	5,463	2,524	2,361	1,158	0,689	0,01004	0,00464	0,00434	0,00213	0,00127
	20	8,7	4,0	3,7	1,8	1,1	1,388	0,635	0,594	0,285	0,172	0,00255	0,00117	0,00109	0,00052	0,00032
	30	2,2	1,0	0,9	0,4	0,3	0,353	0,160	0,149	0,070	0,043	0,00065	0,00029	0,00027	0,00013	0,00008
	40	0,6	0,3	0,23	0,11	0,07	0,090	0,040	0,038	0,017	0,011	0,00016	0,00007	0,00007	0,00003	0,00002
	50	0,14	0,06	0,06	0,027	0,017	0,023	0,010	0,009	0,004	0,003	0,00004	0,00002	0,00002	0,00001	0,00000

Volblad

Fenoxycarb

Inhalatie gedeelte		Druppel drift in de lucht (%)					Mg depositie					Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL				
	Afstand [m]	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 3 m	10	15,0	4,9	3,5	2,7	1,2	2,399	0,783	0,556	0,438	0,195	0,00441	0,00144	0,00102	0,00081	0,00036
	20	3,8	1,2	0,9	0,7	0,30	0,604	0,193	0,137	0,106	0,048	0,00111	0,00035	0,00025	0,00019	0,00009
	30	0,9	0,3	0,21	0,16	0,07	0,152	0,048	0,034	0,026	0,012	0,00028	0,00009	0,00006	0,00005	0,00002
	40	0,24	0,07	0,05	0,039	0,018	0,038	0,012	0,008	0,006	0,003	0,00007	0,00002	0,00002	0,00001	0,00001
	50	0,06	0,02	0,013	0,009	0,005	0,010	0,003	0,002	0,001	0,001	0,00002	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000

Kaal

Flonicamid

Inhalatie gedeelte		Druppel drift in de lucht (%)					Mg depositie					Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL				
	Afstand [m]	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 3 m	10	34,1	15,8	14,7	7,2	4,3	2,387	1,103	1,032	0,506	0,301	0,01754	0,00811	0,00758	0,00372	0,00221
	20	8,7	4,0	3,7	1,8	1,1	0,607	0,277	0,260	0,125	0,075	0,00446	0,00204	0,00191	0,00092	0,00055
	30	2,2	1,0	0,9	0,4	0,3	0,154	0,070	0,065	0,031	0,019	0,00113	0,00051	0,00048	0,00023	0,00014
	40	0,6	0,3	0,23	0,11	0,07	0,039	0,018	0,016	0,008	0,005	0,00029	0,00013	0,00012	0,00006	0,00003
	50	0,14	0,06	0,06	0,027	0,017	0,010	0,004	0,004	0,002	0,001	0,00007	0,00003	0,00003	0,00001	0,00001

Volblad

Flonicamid

Inhalatie gedeelte		Druppel drift in de lucht (%)					Mg depositie					Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL				
	Afstand [m]	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 3 m	10	15,0	4,9	3,5	2,7	1,2	1,048	0,342	0,243	0,192	0,085	0,00770	0,00251	0,00179	0,00141	0,00063
	20	3,8	1,2	0,9	0,7	0,30	0,264	0,084	0,060	0,046	0,021	0,00194	0,00062	0,00044	0,00034	0,00015
	30	0,9	0,3	0,21	0,16	0,07	0,066	0,021	0,015	0,011	0,005	0,00049	0,00015	0,00011	0,00008	0,00004
	40	0,24	0,07	0,05	0,039	0,018	0,017	0,005	0,004	0,003	0,001	0,00012	0,00004	0,00003	0,00002	0,00001
	50	0,06	0,02	0,013	0,009	0,005	0,004	0,001	0,001	0,001	0,000	0,00003	0,00001	0,00001	0,00000	0,00000

Kaal

Captan

Inhalatie gedeelte		Druppel drift in de lucht (%)					Mg depositie					Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL				
	Afstand [m]	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 3 m	10	34,1	15,8	14,7	7,2	4,3	68,2	31,5	29,5	14,5	8,6	0,1253	0,0579	0,0542	0,0266	0,0158
	20	8,7	4,0	3,7	1,8	1,1	17,3	7,9	7,4	3,6	2,1	0,0318	0,0146	0,0136	0,0065	0,0039
	30	2,2	1,0	0,9	0,4	0,3	4,4	2,0	1,9	0,9	0,5	0,0081	0,0037	0,0034	0,0016	0,0010
	40	0,6	0,3	0,23	0,11	0,07	1,1	0,5	0,5	0,2	0,1	0,0021	0,0009	0,0009	0,0004	0,0002
	50	0,14	0,06	0,06	0,027	0,017	0,3	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0005	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001

Volblad

Captan

Inhalatie gedeelte		Druppel drift in de lucht (%)					Mg depositie					Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL				
	Afstand [m]	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 3 m	10	15,0	4,9	3,5	2,7	1,2	29,955	9,773	6,941	5,472	2,439	0,05503	0,01795	0,01275	0,01005	0,00448
	20	3,8	1,2	0,9	0,7	0,30	7,536	2,410	1,712	1,323	0,601	0,01384	0,00443	0,00314	0,00243	0,00110
	30	0,9	0,3	0,21	0,16	0,07	1,896	0,594	0,422	0,320	0,148	0,00348	0,00109	0,00078	0,00059	0,00027
	40	0,24	0,07	0,05	0,039	0,018	0,477	0,147	0,104	0,077	0,037	0,00088	0,00027	0,00019	0,00014	0,00007
	50	0,06	0,02	0,013	0,009	0,005	0,120	0,036	0,026	0,019	0,009	0,00022	0,00007	0,00005	0,00003	0,00002

Kaal

Clofentezin

Inhalatie gedeelte		Druppel drift in de lucht (%)					Mg depositie					Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL				
	Afstand [m]	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 3 m	10	34,1	15,8	14,7	7,2	4,3	7,672	3,545	3,316	1,626	0,968	0,14095	0,06513	0,06092	0,02987	0,01779
	20	8,7	4,0	3,7	1,8	1,1	1,950	0,892	0,834	0,401	0,241	0,03582	0,01639	0,01533	0,00737	0,00443
	30	2,2	1,0	0,9	0,4	0,3	0,495	0,224	0,210	0,099	0,060	0,00910	0,00412	0,00386	0,00182	0,00110
	40	0,6	0,3	0,23	0,11	0,07	0,126	0,056	0,053	0,024	0,015	0,00231	0,00104	0,00097	0,00045	0,00027
	50	0,14	0,06	0,06	0,027	0,017	0,032	0,014	0,013	0,006	0,004	0,00059	0,00026	0,00024	0,00011	0,00007

Volblad

Clofentezin

Inhalatie gedeelte		Druppel drift in de lucht (%)					Mg depositie					Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL				
	Afstand [m]	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 3 m	10	15,0	4,9	3,5	2,7	1,2	3,370	1,099	0,781	0,616	0,274	0,06191	0,02020	0,01435	0,01131	0,00504
	20	3,8	1,2	0,9	0,7	0,30	0,848	0,271	0,193	0,149	0,068	0,01558	0,00498	0,00354	0,00273	0,00124
	30	0,9	0,3	0,21	0,16	0,07	0,213	0,067	0,047	0,036	0,017	0,00392	0,00123	0,00087	0,00066	0,00031
	40	0,24	0,07	0,05	0,039	0,018	0,054	0,016	0,012	0,009	0,004	0,00099	0,00030	0,00022	0,00016	0,00008
	50	0,06	0,02	0,013	0,009	0,005	0,013	0,004	0,003	0,002	0,001	0,00025	0,00007	0,00005	0,00004	0,00002

Kaal

Chorus cyprodinil

Inhalatie gedeelte		Druppel drift in de lucht (%)					Mg depositie					Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL				
	Afstand [m]	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 3 m	10	34,1	15,8	14,7	7,2	4,3	10,230	4,727	4,421	2,168	1,291	0,06264	0,02895	0,02708	0,01328	0,00791
	20	8,7	4,0	3,7	1,8	1,1	2,599	1,189	1,112	0,535	0,322	0,01592	0,00728	0,00681	0,00327	0,00197
	30	2,2	1,0	0,9	0,4	0,3	0,661	0,299	0,280	0,132	0,080	0,00404	0,00183	0,00171	0,00081	0,00049
	40	0,6	0,3	0,23	0,11	0,07	0,168	0,075	0,070	0,033	0,020	0,00103	0,00046	0,00043	0,00020	0,00012
	50	0,14	0,06	0,06	0,027	0,017	0,043	0,019	0,018	0,008	0,005	0,00026	0,00012	0,00011	0,00005	0,00003

Volblad

Chorus cyprodinil

Inhalatie gedeelte		Druppel drift in de lucht (%)					Mg depositie					Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL				
	Afstand [m]	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 3 m	10	15,0	4,9	3,5	2,7	1,2	4,493	1,466	1,041	0,821	0,366	0,02752	0,00898	0,00638	0,00503	0,00224
	20	3,8	1,2	0,9	0,7	0,30	1,130	0,362	0,257	0,198	0,090	0,00692	0,00221	0,00157	0,00122	0,00055
	30	0,9	0,3	0,21	0,16	0,07	0,284	0,089	0,063	0,048	0,022	0,00174	0,00055	0,00039	0,00029	0,00014
	40	0,24	0,07	0,05	0,039	0,018	0,072	0,022	0,016	0,012	0,005	0,00044	0,00013	0,00010	0,00007	0,00003
	50	0,06	0,02	0,013	0,009	0,005	0,018	0,005	0,004	0,003	0,001	0,00011	0,00003	0,00002	0,00002	0,00001

Kaal

Inhalatie gedeelte

	Afstand [m]	Druppel drift in de lucht (%) Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Mg depositie Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL **Dithianon** Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 3 m	10	34,1	15,8	14,7	7,2	4,3	18,976	8,769	8,202	4,022	2,395	0,00349	0,00161	0,00151	0,00074	0,00044
	20	8,7	4,0	3,7	1,8	1,1	4,822	2,206	2,063	0,992	0,596	0,00089	0,00041	0,00038	0,00018	0,00011
	30	2,2	1,0	0,9	0,4	0,3	1,225	0,555	0,519	0,245	0,149	0,00023	0,00010	0,00010	0,00004	0,00003
	40	0,6	0,3	0,23	0,11	0,07	0,311	0,140	0,131	0,060	0,037	0,00006	0,00003	0,00002	0,00001	0,00001
	50	0,14	0,06	0,06	0,027	0,017	0,079	0,035	0,033	0,015	0,009	0,00001	0,00001	0,00001	0,00000	0,00000

Volblad

Inhalatie gedeelte

	Afstand [m]	Druppel drift in de lucht (%) Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Mg depositie Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL **Dithianon** Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 3 m	10	15,0	4,9	3,5	2,7	1,2	8,335	2,719	1,931	1,523	0,679	0,00153	0,00050	0,00035	0,00028	0,00012
	20	3,8	1,2	0,9	0,7	0,30	2,097	0,671	0,476	0,368	0,167	0,00039	0,00012	0,00009	0,00007	0,00003
	30	0,9	0,3	0,21	0,16	0,07	0,528	0,165	0,117	0,089	0,041	0,00010	0,00003	0,00002	0,00002	0,00001
	40	0,24	0,07	0,05	0,039	0,018	0,133	0,041	0,029	0,022	0,010	0,00002	0,00001	0,00001	0,00000	0,00000
	50	0,06	0,02	0,013	0,009	0,005	0,033	0,010	0,007	0,005	0,003	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

Kaal

Switch fludioxonil

Inhalatie gedeelte		Druppel drift in de lucht (%)					Mg depositie					Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL				
	Afstand [m]	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 3 m	10	34,1	15,8	14,7	7,2	4,3	8,525	3,939	3,684	1,807	1,076	0,00265	0,00123	0,00115	0,00056	0,00033
	20	8,7	4,0	3,7	1,8	1,1	2,166	0,991	0,927	0,446	0,268	0,00067	0,00031	0,00029	0,00014	0,00008
	30	2,2	1,0	0,9	0,4	0,3	0,550	0,249	0,233	0,110	0,067	0,00017	0,00008	0,00007	0,00003	0,00002
	40	0,6	0,3	0,23	0,11	0,07	0,140	0,063	0,059	0,027	0,017	0,00004	0,00002	0,00002	0,00001	0,00001
	50	0,14	0,06	0,06	0,027	0,017	0,036	0,016	0,015	0,007	0,004	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

Volblad

Switch fludioxonil

Inhalatie gedeelte		Druppel drift in de lucht (%)					Mg depositie					Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL				
	Afstand [m]	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 3 m	10	15,0	4,9	3,5	2,7	1,2	3,744	1,222	0,868	0,684	0,305	0,00117	0,00038	0,00027	0,00021	0,00009
	20	3,8	1,2	0,9	0,7	0,30	0,942	0,301	0,214	0,165	0,075	0,00029	0,00009	0,00007	0,00005	0,00002
	30	0,9	0,3	0,21	0,16	0,07	0,237	0,074	0,053	0,040	0,019	0,00007	0,00002	0,00002	0,00001	0,00001
	40	0,24	0,07	0,05	0,039	0,018	0,060	0,018	0,013	0,010	0,005	0,00002	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000
	50	0,06	0,02	0,013	0,009	0,005	0,015	0,005	0,003	0,002	0,001	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

Kaal

Switch cyprodinil

Inhalatie gedeelte		Druppel drift in de lucht (%)					Mg depositie					Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL				
	Afstand [m]	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 3 m	10	34,1	15,8	14,7	7,2	4,3	12,787	5,909	5,527	2,710	1,614	0,07831	0,03619	0,03384	0,01660	0,00988
	20	8,7	4,0	3,7	1,8	1,1	3,249	1,487	1,390	0,668	0,402	0,01990	0,00910	0,00851	0,00409	0,00246
	30	2,2	1,0	0,9	0,4	0,3	0,826	0,374	0,350	0,165	0,100	0,00506	0,00229	0,00214	0,00101	0,00061
	40	0,6	0,3	0,23	0,11	0,07	0,210	0,094	0,088	0,041	0,025	0,00128	0,00058	0,00054	0,00025	0,00015
	50	0,14	0,06	0,06	0,027	0,017	0,053	0,024	0,022	0,010	0,006	0,00033	0,00014	0,00014	0,00006	0,00004

Volblad

Switch cyprodinil

Inhalatie gedeelte		Druppel drift in de lucht (%)					Mg depositie					Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL				
	Afstand [m]	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 3 m	10	15,0	4,9	3,5	2,7	1,2	5,617	1,832	1,301	1,026	0,457	0,03439	0,01122	0,00797	0,00628	0,00280
	20	3,8	1,2	0,9	0,7	0,30	1,413	0,452	0,321	0,248	0,113	0,00865	0,00277	0,00197	0,00152	0,00069
	30	0,9	0,3	0,21	0,16	0,07	0,355	0,111	0,079	0,060	0,028	0,00218	0,00068	0,00048	0,00037	0,00017
	40	0,24	0,07	0,05	0,039	0,018	0,089	0,027	0,020	0,014	0,007	0,00055	0,00017	0,00012	0,00009	0,00004
	50	0,06	0,02	0,013	0,009	0,005	0,022	0,007	0,005	0,004	0,002	0,00014	0,00004	0,00003	0,00002	0,00001

Kaal

Inhalatie gedeelte		Druppel drift in de lucht (%)					Mg depositie					Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL				**Dodine**
	Afstand [m]	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 3 m	10	34,1	15,8	14,7	7,2	4,3	29,922	13,827	12,933	6,341	3,776	0,05497	0,02540	0,02376	0,01165	0,00694
	20	8,7	4,0	3,7	1,8	1,1	7,603	3,479	3,254	1,564	0,941	0,01397	0,00639	0,00598	0,00287	0,00173
	30	2,2	1,0	0,9	0,4	0,3	1,932	0,875	0,819	0,386	0,234	0,00355	0,00161	0,00150	0,00071	0,00043
	40	0,6	0,3	0,23	0,11	0,07	0,491	0,220	0,206	0,095	0,058	0,00090	0,00040	0,00038	0,00017	0,00011
	50	0,14	0,06	0,06	0,027	0,017	0,125	0,055	0,052	0,023	0,015	0,00023	0,00010	0,00010	0,00004	0,00003

Volblad

Inhalatie gedeelte		Druppel drift in de lucht (%)					Mg depositie					Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL				**Dodine**
	Afstand [m]	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 3 m	10	15,0	4,9	3,5	2,7	1,2	13,143	4,288	3,045	2,401	1,070	0,02415	0,00788	0,00559	0,00441	0,00197
	20	3,8	1,2	0,9	0,7	0,30	3,306	1,057	0,751	0,580	0,264	0,00607	0,00194	0,00138	0,00107	0,00048
	30	0,9	0,3	0,21	0,16	0,07	0,832	0,261	0,185	0,140	0,065	0,00153	0,00048	0,00034	0,00026	0,00012
	40	0,24	0,07	0,05	0,039	0,018	0,209	0,064	0,046	0,034	0,016	0,00038	0,00012	0,00008	0,00006	0,00003
	50	0,06	0,02	0,013	0,009	0,005	0,053	0,016	0,011	0,008	0,004	0,00010	0,00003	0,00002	0,00002	0,00001

Uw eigen adviseur voor

vergunningen
milieu-onderzoek
ruimtelijke ordening
bouwadvies
brandveiligheid
milieuzorg
duurzaamheid
beleidsadvies
opleidingen

Kantoor Ede
Klinkenbergerweg 30a
6711 MK Ede
0318 614 383

Kantoor Terneuzen
Oostelijk Bolwerk 9
4531 GP Terneuzen
0115 649 680

www.SPAingenieurs.nl
info@SPAingenieurs.nl

SPAWNP
INGENIEURS

Rapport 21800451.R01

Locatiespecifiek onderzoek spuitzone Hoogendijck Beusichem

Rapport 21800451.R01

Locatiespecifiek onderzoek spuitzone
Hoogendijck Beusichem

Datum:
28 september 2018

Opdrachtgever: Vario Ontwikkeling B.V. / Looye Projecten
De heer R.P.C. van Arnhem
Anthony van Diemenstraat 36
4104 AE CULEMBORG
rpcvanarnhem@vanarnhem-bouwgroep.nl

Auteur:
De heer ing. D.J. Hobert

Goedgekeurd:
De heer ir. R.J.P. Henderickx

BOUW - MILIEU - RUIMTE
DENKKRACHT IN

Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK **EDE** | 0318 614 383
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA **MIDDELBURG** | 0118 227 466
Hoenderkamp 20 | 7812 VZ **EMMEN** | 0591 238 110
info@SPAWNP.nl | **SPAWNP**.nl
Lid NLingenieurs | kvk 0909.2661
ISO 9001:2015 | btw NL8053.02.530.B01

INHOUD **PAGINA**

1. INLEIDING 4
   1.1 Aanleiding en doel 4
   1.2 Planologische situatie 5
   1.3 Regelgeving en beleid 7
   1.4 Afbakening onderzoek 8

2. FRUITTEELT 9
   2.1 Gebruikte gewasbeschermingsmiddelen 9
   2.2 Praktijksituatie 9

3. WETENSCHAPPELIJK INZICHT 11
   3.1 Gezondheidseffecten 11
   3.2 Blootstellingsroutes 11
   3.3 College van toelating van gewasbeschermingsmiddelen van biociden 12
   3.4 Plant Research International 13
   3.5 Ontwikkelingen 14

4. KENMERKEN VAN HET GEVAL 16
   4.1 Inleiding 16
   4.2 Algemene variabelen 16
   4.3 Gewaskenmerken 18
   4.4 Gebruikte apparatuur 18
   4.5 Gebruikte gewasbeschermingsmiddelen 21
   4.6 Eigenschappen werkzame stof 23

5. BEOORDELING BLOOTSTELLINGSRISIOC'S EN GEZONDHEIDSEFFECTEN 24
   5.1 Luchtwegblootstelling (inhalatoir) 24
   5.2 Huidblootstelling (dermaal) 24
   5.3 Spijsverteringsblootstelling (oraal) 26

6. CONCLUSIE 27

BIJLAGEN

1 Regelgeving

2 Gewasbeschermingsmiddelen fruitteelt

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar worden gebruikt voor het doel waarvoor het is opgesteld. Niets uit dit document mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of van SPA WNP ingenieurs. Kwaliteit en verbetering van product en proces zijn bij SPA WNP ingenieurs gewaarborgd middels een kwaliteitsmanagementsysteem dat is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001:2015.

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

Voor het woningbouwplan "Hooghendijck" in Beusichem is, ten behoeve van de ruimtelijke procedure voor de beoogde vrijstaande woning en het weglaten van een windhaag, een locatiespecifiek onderzoek naar spuitdrift van gewasbeschermingsmiddelen uitgevoerd.

Het locatiespecifiek onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van aangrenzende agrarische percelen waarop chemische gewasbeschermingsmiddelen toegepast mogen worden. De geplande gronden waar mensen kunnen verblijven (wonen en groen) liggen op een kleinere afstand dan 50 meter van de agrarische percelen. De minimale afstand tussen de agrarische percelen en de voor drift gevoelige bestemming bedraagt 35 meter daar waar de windhaag wordt weggelaten en 26 meter ter plaatse van de beoogde vrijstaande woning (zuidwest, in afbeelding 1 aangegeven met een streeplijn).

Afbeelding 1: Situatietekening

Het doel van dit onderzoek is te bepalen of de nieuwe ontwikkeling op de beoogde locatie mogelijk is in relatie tot risico's voor de volksgezondheid vanwege eventuele blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen via drift van de omliggende percelen.

Met de term drift wordt de hoeveelheid gewasbeschermingsmiddel bedoeld die bij het spuiten buiten het agrarisch perceel op de grond terecht kan komen en/of op hoogte door de lucht passeert. Drift is een belangrijke en directe bron van luchtverontreiniging, waardoor mens en dier in contact kunnen komen met gewasbeschermingsmiddelen. Vooral bij middelen met een

hoge toxiciteit en/of voor kwetsbare groepen, zoals jonge kinderen of ouderen, kan drift risico's voor de gezondheid inhouden.

1.2 Planologische situatie

Het plangebied is in de huidige situatie bestemd in het bestemmingsplan "Kernen Buren". In afbeelding 2 is een uitsnede van de vigerende verbeelding gegeven, het plangebied is wit omlijnd. De gronden in het plangebied zijn bestemd als 'wonen' (geel), 'groen – water' (groen), 'verkeer en verblijf' (grijs) en 'water' (blauw). Met het beoogde plan wijzigen de afstanden van de huidige woonbestemmingen ten opzichte van de omliggende agrarische percelen. De minimale afstand tussen de agrarische percelen en de beoogde voor drift gevoelige bestemming bedraagt 26 meter. De blauwe cirkel geeft de locatie van de beoogde vrijstaande woning weer.

Afbeelding 2: Uitsnede vigerende verbeelding Uitsnede verbeelding 'Kernen Buren;

De aangrenzende gronden aan de noordwest- en noordoostzijde van het plangebied zijn bestemd in het bestemmingsplan "Buitengebied Buren 2008" en het bestemmingsplan "Buitengebied, reparatieplan".

Bestemmingsplan "Buitengebied, reparatieplan"
Aan de noordwest- en noordoostzijde van het plangebied zijn in het bestemmingsplan "Buitengebied, reparatieplan" de gronden bestemd met de enkelbestemming 'Agrarisch met waarden – oeverwalgebied' en dubbelbestemming 'Waarde - Archeologisch onderzoeksgebied 1'. Verder zijn de gronden aangeduid met 'specifieke vorm van agrarisch – geen teeltvrije

zones'. Deze aanduiding leidt er toe dat het verboden is zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van burgermeester en wethouders, ter plaatse van de gronden die zijn gelegen binnen 50 meter ten opzichte van gevoelige bestemmingen binnen de kernen (waaronder Beusichem) de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:
a. Het aanleggen van productieboomgaarden en zachtfruitopstanden.
b. Het aanleggen van (boom)kwekerijen.

Er gelden op grond van genoemde planregel en betreffend gebied impliciet beperkingen voor het gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen voor genoemde teelten. Daarmee is verzekerd dat er tot op 50 meter afstand van de plangrens geen gebruik gemaakt kan worden van gewasbeschermingsmiddelen als die tot een negatief effect voor de gezondheid van mensen in het plangebied hebben.

Afbeelding 3: Uitsnede verbeelding 'Buitengebied, reparatieplan

Bestemmingsplan "Buitengebied Buren 2008"
Het vigerende bestemmingsplan voor de gronden aan de noordwestzijde van het plangebied is 'Buitengebied Buren 2008'. De verbeelding (zie afbeelding 4) laat zien dat de gronden bestemd zijn als enkelbestemming 'agrarisch oeverwalgebeid' en dubbelbestemming "Waarde-cultuurhistorisch waardevol gebied" (artikel 51) en "Waarde- karakteristiek gebouw" (artikel 53).

Er gelden op grond van de planregels van dit bestemmingsplan geen beperkingen voor het gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen ter plaatse en er worden geen voorzieningen verlangd of gebruiksbeperkingen opgelegd die de drift naar aangrenzende gronden moeten beperken of voorkomen.

Afbeelding 4: Uitsnede verbeelding 'Buitengebied, Buren 2008'

1.3 Regelgeving en beleid

In bijlage 1 is achtergrondinformatie opgenomen met betrekking tot wet- en regelgeving inzake gewasbeschermingsmiddelen. Zo gelden vanuit het Activiteitenbesluit algemene verplichtingen ten aanzien van bespuitingen met gewasbeschermingsmiddelen. Bijvoorbeeld voor de fruitteelt dat er per 1 januari 2018 gewerkt moet worden met ten minste 75% driftreducerende technieken[1]. Met de geldende wet- en regelgeving, die overigens gericht is op het tegengaan van drift naar het oppervlaktewater, kan in dit onderzoek rekening worden gehouden.

Op basis van jurisprudentie wordt in de praktijk een veiligheidsafstand voor bebouwing[2] aangehouden van 50 meter, gemeten vanaf de gewasgrens.

Deze 50 meter is in diverse uitspraken van de Raad van State (bijvoorbeeld de uitspraak van 23 september 2009 in zaak nr. 200900570/1/R2) als "in het algemeen niet onredelijk" bevonden en geldt als een vaste richtafstand waar gemotiveerd van kan worden afgeweken.

Binnen veel gemeenten bestaat de wens om nieuwe gevoelige functies (zoals woningen en bijbehorende tuinen) op minder dan 50 meter vanaf de agrarische perceelsgrens te realiseren. Een kleinere afstand is mogelijk mits dat goed onderbouwd wordt. Zo accepteerde de Raad van State in zaak nr. 201506413/1/R2 (uitspraak van 4 mei 2016) een spuitzone van 10 meter tussen een fruitboomgaard en twee burgerwoningen.

Sommige gemeenten, zoals Houten, hebben voor spuitzones eigen beleid geformuleerd en/of een convenant met belanghebbende ondernemers opgesteld. Voor de gemeente Buren is dit niet het geval.

[1] Staatsblad 305 - Besluit van 23 juni 2017 tot wijziging van het Activiteitenbesluit milieubeheer in verband met de vermindering van emissies van gewasbeschermingsmiddelen in de glastuinbouw en open teelten.

[2] daaronder wordt verstaan: een gebouw, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, wordt gebruikt.

1.4 Afbakening onderzoek

Dit onderzoek richt zich uitsluitend op de agrarische percelen ten noordwesten van het plangebied. De reden daarvan is dat in die richting gevoelige bestemmingen voorzien zijn die binnen een afstand van 50 meter liggen van gronden waar gewasbeschermingsmiddelen toegepast kunnen worden.

De minimale afstand tussen de noordwestelijk aanwezige bestemming agrarisch en het dichtstbijzijnde voor drift gevoelige bestemmingsvlak bedraagt 26 meter (ter plaatse van de zuidwestelijk gelegen vrijstaande woning). De overige afstanden tussen genoemde bestemmingsvlakken bedragen minimaal 35 meter.

Ten noordoosten van het plangebied bedraagt de afstand tussen gevoelige bestemmingen en bedoelde gronden minimaal 50 meter. Daarmee wordt aan de richtafstand voor spuitzones voldaan. De gronden in de overige windrichtingen hebben geen agrarische bestemming maar een woonbestemming en zijn daarom niet relevant wat betreft spuitzone.

2. FRUITTEELT

De vaste richtafstand van 50 meter is in de open teelt met name van belang voor fruitbomen, omdat gewasbeschermingsmiddelen daarbij niet alleen neerwaarts worden gespoten, voor onkruidbestrijding, maar ook zij- en opwaarts. Vooral het opwaarts spuiten veroorzaakt meer drift en is om die reden maatgevend voor gezondheidsrisico's. Om die reden is in dit onderzoek uitgegaan van de drift vanuit een (fictieve) boomgaard op de agrarische percelen ten noordwesten, waarop fruitteelt mogelijk is.

2.1 Gebruikte gewasbeschermingsmiddelen

De volgens de Stoffenwijzer gewasbeschermingsmiddelen fruitteelt (beschermbewust.nl) en Nederlandse Fruit Organisatie (NFO) meest gebruikte gewasbeschermingsmiddelen in de fruitteelt zijn, inclusief hun werkzame stof, in bijlage 2 vermeld. Tevens is aangegeven waar elk middel voor wordt gebruikt. Gedetailleerde informatie over de gewasbeschermingsmiddelen is te vinden op de website van het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (ctgb.nl).

Door veranderende wetgeving rond gewasbeschermingsmiddelen is het toegestane middelengebruik in de fruitteelt beperkt. Als uitgangspunt is het basispakket toegelaten middelen voor gewasbescherming appel - peer gehanteerd. Aanvullend zijn bepaalde maatregelen verplicht gesteld, bijvoorbeeld dat de buitenste rij bomen naar binnen moet worden gespoten bij een watergang (zie ook bijlage 1).

Naar functie kunnen de volgende middelen worden onderscheiden:
- Fungiciden (bestrijding schimmels)
- Insecticiden (bestrijding insecten)
- Herbiciden (onkruidbestrijding)

Per middel verschilt het gehalte aan werkzame stof en daardoor ook de toediening hoeveelheid per hectare. Het Ctgb biedt een database[3] waarin alle soorten gewasbeschermingsmiddelen zijn opgenomen, inclusief de wettelijke gebruiksvoorschriften.

2.2 Praktijksituatie

Op 9 augustus 2016 is het plangebied in Beusichem bezocht en zijn locatiespecifieke kenmerken van de omgeving geïnventariseerd. Sindsdien hebben zich in de omgeving van het plangebied geen wijzigingen voorgedaan. In het plangebied zijn reeds woningen gerealiseerd op meer dan 50 meter afstand van de omliggende agrarische percelen. De feitelijke situatie van de agrarische percelen ten noordwesten van het plangebied laat zich als volgt beschrijven:

- Op het perceel ten noordwesten bevindt zich in de huidige situatie geen fruit- en/of boomteelt.
- Aan de Sportveldstraat is een kleinschalige fruitboomgaard aanwezig, echter op een afstand van ten minste 50 meter vanaf het plangebied.
- Noordelijk tussen het plangebied en de agrarische percelen bevindt zich oppervlaktewater (watergang C). Deze watergang loopt in westelijke richting door tot voorbij het plangebied.

[3] http://www.ctgb.nl/toelatingen

Een luchtfoto met watergangen in de omgeving van het plangebied is opgenomen in afbeelding 5. Eveneens is op deze luchtfoto de kleinschalige fruitboomgaard aan de Sportveldstraat waarneembaar.

Afbeelding 5: Watergangen in de omgeivng van het plangebied

3. WETENSCHAPPELIJK INZICHT

3.1 Gezondheidseffecten

Beoordeling van gezondheidsrisico's vindt plaats aan de hand van gegevens met resultaten van proefdierstudies of andere testsystemen. Daaruit zijn zogenaamde waarden voor de Acceptable Exposure Level (AEL) en Acceptable Daily Intake (ADI) afgeleid. Bij de afleiding wordt rekening gehouden met toxiciteit van metabolieten en wordt met een veiligheidsfactor 100 gewerkt. Deze veiligheidsfactor is opgebouwd uit een factor 10 voor onzekerheden rond dierproeven en een factor 10 om rekening te houden met extra gevoelige mensen.

3.2 Blootstellingsroutes

De blootstellingsroutes en bronnen zijn bij pesticiden goed in kaart gebracht door de Gezondheidsraad (2014). De belangrijkste bronnen zijn:

- huidblootstelling (dermaal);
- luchtwegblootstelling (inhalatoir);
- spijsverteringsblootstelling (oraal).

Veel pesticiden worden door de huid heen opgenomen in het lichaam. Huidblootstelling kan optreden door druppeldrift (directe blootstelling) of aanraking van oppervlakten waarop pesticiden terecht zijn gekomen (indirecte blootstelling, via herbetreding van gebied met spuitdepositie buiten de boomgaard of insleep van middel naar de woning).

Blootstelling via de lucht gebeurt door inademing van druppeldrift en vluchtige verbindingen (direct) of kleine stofdeeltjes waarop pesticiden aanwezig zijn (indirect). Door consumptie van gewassen, eigen teelt of gekocht, kunnen resten pesticiden het lichaam binnenkomen. Voor jonge kinderen kan ook, bij spelen in de (speel)tuin sprake zijn van blootstelling via het in de mond stoppen van voorwerpen of de eigen hand.

De directe dermale expositieroute is maatgevend voor de acute blootstelling. Voor de lange termijn blootstelling is dit de indirecte dermale route. Uit alle literatuuronderzoeken over dit onderwerp blijkt dat blootstelling via inhalatie van druppels (in diameter kleiner dan 10 micron) van ondergeschikt belang is. Dit komt overeen met de verwachting[4], aangezien deze fractie qua massa en daarmee werkzame stof verwaarloosbaar klein is.

Een piekmoment waarbij relatief grote hoeveelheden pesticide in de omgeving van omstanders en omwonenden gebracht wordt, is tijdens bespuitingen door de agrariër. In dit geval kan directe blootstelling plaatsvinden. Ook voor het plangebied vormt het spuiten van gewasbeschermingsmiddelen een risicomoment. De omvang van het risico wordt naast de toxiciteit van het middel gevormd door de mate van drift.

Drift is afhankelijk van diverse factoren, zoals:

1. de aanwezigheid van bedekking (kleding) op het lichaam;
2. vakbekwaamheid van de toepasser;
3. meteorologische omstandigheden, waarbij o.a. windrichting, windsnelheid, temperatuur en relatieve luchtvochtigheid een rol speelt;
4. neerwaarts gericht spuiten of zijwaarts en opwaarts gericht;

[4] Pesticides: Health, safety and Environment, Edition 2, Graham Matthews, 13 januari 2016, zie p. 261 Inhalation exposure

5. gewaskenmerken, waarbij o.a. ontwikkelingsfase en hoogte een rol speelt;
6. gebruikte apparatuur, waarbij o.a. type spuit en spuitdop, plaatsing spuitdop, gebruik luchtondersteuning en rijsnelheid een rol speelt;
7. chemische en toxische eigenschappen van de werkzame stof en de spuitmix die wordt gebruikt (hulpstof, meststof, ander pesticide).

De variabelen 1 t/m 4 zijn meer algemeen van aard en variabelen 5 t/m 7 zijn meer geval specifiek.

Afhankelijk van de risicogroep (jong/oud, zwanger/ziek enz.) kan eenzelfde blootstelling andere gezondheidskundige effecten veroorzaken. Zuigelingen en kinderen zijn in het algemeen kwetsbaarder dan volwassenen voor verontreinigende stoffen, omdat hun lichaam nog in ontwikkeling is. Bij senioren neemt in het algemeen het aanpassingsvermogen van het afweersysteem af, waardoor ze eerder reageren op lagere concentraties van tal van chemische stoffen. Het afweersysteem van zieke mensen kan eveneens minder zijn, wat hen eveneens gevoeliger en kwetsbaarder maakt.

3.3 College van toelating van gewasbeschermingsmiddelen van biociden

In de toelatingsprocedure van gewasbeschermingsmiddelen (zie ook bijlage 1) is veel aandacht voor risico's voor de menselijke gezondheid die uit het voorgestelde gebruik van een middel kunnen voortvloeien. Een aparte beoordeling van de risico's voor omwonenden maakt in ons land inmiddels onderdeel uit van de toelatingsprocedure. Sinds 1 januari 2016 worden namelijk naast de risico's voor de toepasser ook de risico's voor omwonenden beoordeeld. Het tekstblok hierna is overgenomen uit brief 20L5LO21Ot49 van 21 oktober 2015 van het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb), met als onderwerp "Herbeoordeling van bestaande middelen voor gewasbescherming op het gezondheidsrisico voor omwonenden".

> *Vanaf 1 januari 2016, de ingangsdatum van de nieuwe Europese richtlijnen, zal het Ctgb de humaan toxicologische beoordeling voor omwonenden en omstanders als volgt invullen bij de beoordeling van nieuwe aanvragen voor stoffen en middelen: het EFSA-model zal de basis zijn voor de risicobeoordeling; waar nodig zal de hiervoor omschreven verfijning op basis van aanvullende gegevens, overige modellen (de Britse en Duitse methoden) of expert judgement worden ingevuld. Het College heeft uit de herbeoordeling de conclusie getrokken dat het gebruik van de reeds toegelaten middelen ook op basis van het nieuwe model veilig is. In de resultaten van dit onderzoek ziet het College dan ook geen noodzaak om in te grijpen in de toelatingsvoorwaarden van deze middelen.*

In dit verband wordt eveneens verwezen naar de brief[5] van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit d.d. 17 november 2017, waarin is vermeld:

> *Alle gewasbeschermingsmiddelen worden vóór goedkeuring van de werkzame stof en vóór toelating in een lidstaat beoordeeld op risico's voor mens, dier en milieu. Een middel kan slechts worden toegelaten als er geen schadelijke effecten zijn voor mens en dier en geen onaanvaardbare effecten voor het milieu. In de risicobeoordeling van het aanvraagdossier wordt rekening gehouden met alle relevante groepen mensen die blootgesteld kunnen worden aan het middel bij gebruik, bewerking en consumptie. Dit betreft behalve degene die de middelen professioneel toepast ook omwonenden van landbouwgebieden en*

[5] Tweede Kamer, vergaderjaar 2017–2018, 27 858 Gewasbeschermingsbeleid, nr. 409

toevallige omstanders. De risicobeoordeling gaat uit van de meest kwetsbare groepen: kinderen en zwangeren. Daarnaast worden aspecten als reprotoxiciteit (schadelijk voor de voortplanting) en mutageniteit (schadelijk voor het erfelijk materiaal) beoordeeld.

In het advies van de Gezondheidsraad werd verwezen naar een nieuw gemeenschappelijk Europees model voor de beoordeling van de risico's voor, onder andere, omwonenden. Dit model is inmiddels ingevoerd en wordt door het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb) gehanteerd bij de beoordeling. Met dit model heeft het Ctgb ook een selectie van eerdere toelatingen beoordeeld en daaruit kon de conclusie worden getrokken dat het nieuwe model, ten opzichte van de oorspronkelijke beoordeling, geen nieuwe inzichten over bestaande middelen opleverde. De tot dan toe door Nederland gebruikte modellen bleken voldoende beschermend te zijn.

3.4 Plant Research International

Door PRI wordt al jaren wetenschappelijk onderzoek gedaan naar drift, waarbij onder andere gebruik wordt gemaakt van metingen in diverse praktijksituaties. Aan de hand van meetcijfers voor drift naar de lucht zijn zogenaamde driftcurves gemaakt, zoals bijvoorbeeld weergegeven in rapport 441 'Onderzoek naar driftblootstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen in de gemeente Tholen – boomgaardbespuitingen. J.C. van de Zande & M. Wenneker. Plant Research International, maart 2012 (verder PRI 2012).

De PRI dataset is in diverse wetenschappelijke publicaties[6] [7] gebruikt en in internationaal onderzoek[8] geëvalueerd.

In de PRI-rapporten zijn de resultaten voor een aantal varianten op vaste afstanden vanaf de buitenste bomenrij bepaald. Op grond daarvan is de huidblootstelling, de inhalatieblootstelling en de secundaire blootstelling (door contact met besmette plekken) voor diverse veelgebruikte werkzame stoffen in de fruitteelt beoordeeld. Daaruit volgde dat vooral de werkzame stof Captan de zwaarste beperkingen oplegt en daarmee het meest kritisch is. Deze beperking werd veroorzaakt door overschrijding van de criteria voor huidblootstelling. Voor inhalatieblootstelling en secundaire blootstelling kon op 10 m van de gewasrand voor de onderzochte gewasbeschermingsmiddelen geen overschrijding van de blootstellingsrisico's vastgesteld worden.

N.B. Bespuitingen met Captan (fungicide) tegen schurft vinden veelvuldig plaats, soms zelfs wekelijks. Gezien de hoge frequentie van gebruik van fungiciden ten opzichte van insecticiden is het risico voor blootstelling van middelen op basis van Captan dus hoger dan van andere middelen.
Een andere reden die het risico verhoogt, is dat middelen met Captan ook in het voor- en najaar mogen worden gebruikt, als de fruitbomen nog kaal zijn en er meer drift optreedt.

---

[6] Spray drift and bystander risk from fruit crop spraying, Aspects of Applied Biology 122, p 177-186, 2014 International Advances in Pesticide Application, *Jan Van De Zande, Clare Butler-Ellis, Marcel Wenneker, Peter Walklate & Marc Kennedy*

[7] Pesticides: Health, safety and Environment, Edition 2, Graham Matthews, 13 januari 2016, zie p. 149 Bystander exposure

[8] Zie bijvoorbeeld Research Paper The Browse model for predicting exposures of residents and bystanders to agricultural use of plant protection products: An overview, Biosystems Engineering 154 (2017), special issue: drift reduction, p 92-104, M. *Clare Butler-Ellis, Jan C. Van De Zande, Frederik van den Berg, Marc C. Kennedy, Christine M. O'Sullivan, Cor M. Jacobs, Georgios Fragkoulis, Pieter Spanoghe, Rianda Gerrits-Ebben, Lynn J. Frewer, Agathi Charistou.*

Regressieanalyse van de PRI meetcijfers uit de onderzoekjaren 2008 t/m 2012, met invulling voor de dermale blootstelling aan Captan vanwege druppeldrift naar de lucht in de kale boomsituatie, en voor de onderste 0 tot 3 meter, die voor drift maatgevend is, leidt tot de volgende vergelijking[9]:

Y = 9858,4 * e^(-0,133 * X)

Y = invulling gezondheidskundige norm (AEL) in %
X = afstand vanaf de laatste bomenrij in meter
e = het grondgetal van de natuurlijke logaritme

Met behulp van deze vergelijking is in dit onderzoek berekend welke spuitzone voor omstanders en omwonenden aangehouden dient te worden vanwege blootstellingsrisico door drift.

Opgemerkt wordt dat PRI het blootstellingsrisico bepaalt uitgaande van een enkele maatgevende bespuiting. De frequentie van het middelengebruik is daarmee niet relevant.

3.5 Ontwikkelingen

Onderzoek bestrijdingsmiddelen en omwonenden

Naar aanleiding van advies van de Gezondheidsraad (2014) is in opdracht van de ministeries van Infrastructuur en Milieu en Economische Zaken in 2016 het Onderzoek Bestrijdingsmiddelen en Omwonenden (OBO) gestart. Het onderzoek wordt door het RIVM gecoördineerd.

In eerste instantie is in 2016 en 2017 op meerdere locaties met bollenteelt in Noord-Holland en Zuid-Holland gemeten of bestrijdingsmiddelen aanwezig zijn in de lucht en in huisstof bij mensen thuis en in urine. Deze blootstelling wordt vergeleken met de verspreiding vanuit bespuitingen op nabije percelen. De meetresultaten worden gebruikt om rekenmodellen te maken, waarmee ook voor andere situaties (bijvoorbeeld bij verschillende weersomstandigheden en afstanden) voorspellingen gedaan kunnen worden.

In december 2017 zijn de laatste achtergrondmonsters verzameld die een beeld geven van de blootstelling als er niet gespoten wordt. De onderzoeksresultaten worden in 2019 verwacht en aan de hand van de uitkomsten en ervaringen wordt bezien welk aanvullend onderzoek nodig is voor de fruitteelt, in een volgende fase.

Browse project

Momenteel werkt men in Europa aan een model voor zij- en opwaarts bespuiten, het zogenaamde Browse project, waarmee de driftwaarden tussen verschillende Europese landen met verschillende windsnelheden vergeleken kunnen worden. Er is een proefversie van het model beschikbaar voor wetenschappelijke beoordeling, maar die versie is nadrukkelijk nog niet geschikt voor gebruik.

[9] Zie onderaan blz. 57 van rapport Blootstelling omwonenden en omstanders door toepassing van pesticiden in de agrarische sector, Toegepast op het bestemmingsplan "Herziening bestemmingsplan buitengebied, Wegelaar 7", Prof. Dr. F.P. Nijkamp d.d. 9 juni 2017. Daarbij is reeds gecorrigeerd voor het feit dat gewasbeschermingsmiddelen met Captan als werkzame stof tegenwoordig in een hoger dosering gebruikt mogen worden dan in 2012 het geval was (maximale dosering actueel versus voorheen is respectievelijk 2,5 en 1,5 kg/ha).

Nederland heeft ten opzichte van de andere Europese landen een relatief hoge windsnelheid, behalve ten opzichte van het Verenigd Koninkrijk en Ierland. Daardoor is de kans op verspreiding door de wind (drift) groter. Het College toelating gewasbeschermingsmiddelen en biociden maakt bij de beoordeling van toelating van gewasbeschermingsmiddelen gebruik van eigen driftwaarden en van beoordelingen uitgevoerd door Verenigd Koninkrijk of Ierland.

4. KENMERKEN VAN HET GEVAL

4.1 Inleiding

Voor de uitwerking van het locatiespecifieke onderzoek is als basis gebruik gemaakt van de hiervoor genoemd wetenschappelijke rapporten van het PRI in Wageningen. Deze rapporten geven op grond van de meest recente wetenschappelijke inzichten een inschatting van de mate van driftblootstelling bij bespuiting van fruitbomen. Aan de hand van de toegelaten gewasbeschermingsmiddelen in de fruitteelt is nagegaan welk middel de maatgevende werkzame stof bevat qua toxiciteit in relatie tot toegestane dosering.

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten die in de PRI-onderzoek zijn gehanteerd vergeleken met die van de situatie van de aangrenzende percelen alsof daarop fruitboomgaarden aanwezig zouden zijn (want planologisch mogelijk en maatgevend voor drift).
Daar waar er verschillen met het PRI zijn, is aangegeven wat het effect daarvan is op de conclusies die in de PRI-onderzoeksrapporten worden getrokken. Bij de interpretatie van de verschillen is onder meer gebruikgemaakt van het document "Driftarme Spuitdoppen, de nevel trekt op[10]" (versie 15 december 2017) en de zogenoemde DRT-lijst[11] (versie 24 juli 2018), beide van de Technische Commissie Techniekbeoordeling (TCT).

4.2 Algemene variabelen

Kleding

Door PRI is een onbedekt lichaam als uitgangspunt aangehouden. Dit is een worst case situatie ten opzichte van wat verwacht mag worden hoe de mensen binnen het plangebied gekleed zullen gaan. Geschat wordt dat er daardoor sprake is van een overschatting van de dermale blootstelling.

Ondanks dat geen sprake zal zijn van een onbedekt lichaam, is hiervoor niet gecorrigeerd. De reden daarvan is dat op deze manier rekening wordt gehouden met het mogelijk doordringen van gewasbeschermingsmiddel in de lichte zomerkleding. Als gevolg daarvan zou alsnog huidblootstelling kunnen optreden.

Ademvolume

Voor het inhalatierisico wordt in de risicobeoordeling uitgegaan van een bepaalde belasting die ontstaat door een concentratie van de actieve stof in de lucht en een bepaalde inname hiervan door inademen. PRI gaat ervan uit dat een persoon bij rustige belasting 1,25 m^3/uur lucht inademt. Dit is gezien de functies die het plan mogelijk maakt een goed uitgangspunt en is een correctie overbodig.

Wel is, veiligheidshalve en omwille van inzicht in het effect, aangehouden dat de bewoners langer dan 1 minuut aan drift blootgesteld kunnen worden in geval van bespuiting op het agrarisch perceel ten noordwesten. Ook langer verblijf in de tuin zou tot een hogere blootstelling kunnen leiden. De rijrichting tijdens bespuiting en de rijsnelheid waarmee dat gebeurt,

[10] http://sklkeuring.nl/media/files/Driftarme%20spuitdoppen/Driftarme%20Spuitdoppen%20en%20technieken%20TCT%20versie%20feb%202016.pdf
[11] Lijst met indeling van spuittechnieken in Drift Reducenrende Techniek-klassen

bepaalt de tijdsduur waarin blootstelling mogelijk is. De passages die het dichtstbij plaatsvinden, hebben het grootste effect op de blootstelling. Alle andere passages dragen minder bij.

Bij een conservatieve aanname[12] dat gedurende 15 minuten blootstelling mogelijk is en niet 1 minuut waar PRI vanuit gaat, bedraagt de correctiefactor 15 (1 x 15).

Vakbekwaamheid van de toepasser

Toepassers van gewasbeschermingsmiddelen dienen in het bezit te zijn van een gewasbeschermingslicentie (spuitlicentie) die afgegeven wordt door Bureau Erkenningen. Aangenomen wordt dat er op dit punt geen wezenlijke verschillen zijn tussen de omstandigheden tijdens onderzoek en de praktijk op het aangrenzende perceel.

Meteorologie

Windrichting
Wat betreft windrichting is door PRI uit te gaan van 100% meewindomstandigheden, hetgeen worst case is voor de blootstelling. Om die reden is geen correctie nodig. De windrichting zelf is overigens niet van invloed op de hoeveelheid drift.

Windsnelheid
Van alle meteorologische parameters heeft de windsnelheid de grootste impact op de drift. Spuiten bij een hogere windsnelheid leidt tot verspreiding van drift over grotere afstand (RIZA-rapport-2001.008[13]). De windsnelheid tijdens het onderzoek van PRI bedroeg voor de kale boom situatie gemiddeld op 1 m boven boomhoogte 3,2 m/s en maximaal 5 m/s. De maximale windsnelheid[14] vormt tevens de begrenzing waarop gewasbeschermingsmiddelen mogen worden toegepast.

Voor hogere (gemiddelde) windsnelheden hoeft niet extra gecorrigeerd te worden, omdat in de algemene correctiefactor (10) die in de PRI-onderzoeksmethode gehanteerd wordt, al rekening is gehouden met een opwaardering van de gemiddelde windsnelheid naar de maximaal toegestane windsnelheid (windkracht 3, is 5 m/s) voor toepassing (wettelijk vastgelegd in het Activiteitenbesluit). Dat is gedaan door te vermenigvuldigen met een factor 2.

Op grond daarvan wordt het PRI-onderzoek representatief geacht voor de praktijksituatie in de omgeving van het plangebied. In dat verband is niet met een (aanvullende) correctie gewerkt voor de windsnelheid.

Temperatuur en relatieve luchtvochtigheid
De luchttemperatuur is van invloed op het vervluchtigen van (volatiele) gewasbeschermingsmiddel. Daardoor kan de inhalatoire blootstelling toenemen bij hogere temperaturen.
Voor druppeldrift geldt dat lage temperaturen in combinatie met lage windsnelheden op korte afstanden (tot 5 m) hogere dermale exposities geeft dan in andere gevallen.

[12] Deze aanname is conservatief, omdat de tijd die voor het bespuiten van de eerste rijen bomen tot de plangrens nodig is, veel korter is dan hier aangehouden
[13] http://www.helpdeskwater.nl/publish/pages/1937/riza_2001_008_een_literatuurstudie_naar _driftbeperking.pdf
[14] Op spuitdophoogte, Activiteitenbesluit artikel 3.83, lid 6

Hogere temperaturen (vanaf 25 °C) en lage relatieve luchtvochtigheid daarentegen kunnen ervoor zorgen dat grote druppels door verdamping in omvang afnemen en daardoor fijner worden. De afstand waarover de drift zich kan verspreiden neemt daardoor toe. De invloed van de luchtvochtigheid op de drift is overigens nog niet geheel wetenschappelijk duidelijk.

De PRI metingen zijn verricht in april (kale boom), mei en oktober. Deze maanden komen overeen met de gemiddelde situatie tijdens het spuitseizoen. In dat opzicht spelen verschillen in temperatuur en relatieve luchtvochtigheid tussen de PRI metingen en de omgeving van het plangebied geen rol van betekenis. Om die reden is voor deze parameters geen correctiefactor toegepast bij de vertaling van de blootstelling naar lokale omstandigheden.

Spuitrichting

Er is geen verschil in bespuitingen tussen het PRI-onderzoek en de (fictieve) lokale praktijksituatie in geval van een boomgaard, want in beide gevallen is en wordt er zij- en opwaarts gericht gespoten. Zij- en opwaarts gerichte bespuitingen zijn worst case wat betreft drift in vergelijking met neerwaarts gerichte bespuitingen. Derhalve is in dit onderzoek het uitgangspunt zij- en opwaartse bespuiting aangehouden en is er op dit punt geen correctie nodig.

4.3 Gewaskenmerken

Het PRI is voor de gewassituatie uitgegaan van twee situaties, namelijk voor de kale boom en een boom vol in blad. De kale boom vormt de worst case situatie. Er is gemeten in een appelboomgaard, waarvan de bomen op dat moment een hoogte hadden van ca. 2,25 tot 2,5 m en de rijen 3 m uit elkaar stonden. Wat betreft gewaskenmerken is het PRI-onderzoek goed bruikbaar voor praktijksituaties, zij het dat gecorrigeerd moet worden voor de spuithoogte. Zie daarvoor 'spuit(boom)hoogte' hierna.

Andere gewaskenmerken, zoals leeftijd van de bomen, oriëntatie van de bomenrij of uitval, zijn niet of van ondergeschikt belang voor de drift in het geval van kale bomen. Zelfs niet als het jonge aanplant zou betreffen bij realisatie van een boomgaard of eventuele vervanging van bestaande bomen. Aangezien de kale boomsituatie worst case is en als uitgangspunt is genomen, is er geen correctie toegepast.

4.4 Gebruikte apparatuur

De gebruikte apparatuur is in hoge mate van invloed op de drift. Relevante factoren daarbij zijn de volgende:
1. druppelgrootte/spuitdop
2. spuitdruk
3. spuitvolume
4. luchtondersteuning
5. rijsnelheid
6. spuit(boom)hoogte
7. aanvullende driftreducerende spuittechniek

De druppelgrootte is de invloedrijkste factor voor de (hoeveelheid) drift en deze wordt wat betreft apparatuur bepaald door het type spuitdop (dopgrootte) en de spuitdruk. Dat is de reden dat voor driftreductie zowel eisen worden gesteld aan dop als aan druk (vloeistofdruk en eventueel luchtdruk in geval van een mengdop). De minimumeis van 75% driftreductie

wordt bereikt door een combinatie van spuitdop en spuitdruk of alternatieven, waarbij het complete maatregelenpakket (van punt 1 t/m 7) als geheel deze reductie oplevert.

Zoals in paragraaf 4.2 gemeld, vormt de windsnelheid de belangrijkste meteorologische factor voor drift. De windsnelheid neemt toe met de hoogte en daardoor neemt de kans op drift toe als op grotere hoogte wordt gespoten. Ook luchtondersteuning en de rijsnelheid is om die reden van belang, omdat daardoor druppels hoger in de lucht terecht kunnen komen.

Druppelgrootte/spuitdop

Driftarme spuitdoppen geven meer grove druppels, die zwaarder zijn en minder snel verwaaien (dus tot minder drift leiden). De vormgeving van de spuitdop bepaalt de grootte van de druppels die ontstaan. Een veelgebruikt classificatieschema[15] voor druppelgrootte of druppelklasse is:

- zeer fijn (mist, vooral gebruik in kassen)
- fijn
- middel
- grof

Doptype, druk en spuitvolume bepalen samen de druppelgrootte. Een indicatie over driftpotentie vormt de fijne fractie aan druppels die ontstaan. Daarbij wordt gekeken naar het percentage druppels kleiner dan 100 tot 200 micron die in de spuitwaaier voorkomen[16].

In de PRI onderzoeken is vermeld dat een Munkhof dwarsboomspuit uitgerust met Albuz ATR lila werveldoppen is gebruikt voor de referentiesituatie (standaard spuit). Ook zijn gegevens opgenomen voor praktijksituaties met 75% driftreductie. De gebruikte doppen vormen een onderdeel van de techniek(en) die gebruikt wordt of worden om tot de vereiste driftreductie te komen. In dat opzicht, en in onderlinge samenhang met de andere hiervoor genoemde parameters, is er geen correctie nodig.

Spuitdruk

De benodigde spuitdruk wordt medebepaald door de rijsnelheid, gewenste afgifte, onderlinge dopafstand en dopgrootte. De rijsnelheid komt verderop aan bod. De gewenste afgifte is wat betreft gewasbeschermingsmiddel beperkt door wettelijke gebruiksvoorschriften die aan de dosering worden gesteld. De hoeveelheid water en hulpstoffen die wordt gebruikt, is onder andere afhankelijk van de gewenste druppelgrootte, zie hiervoor.

Een kleinere onderlinge dopafstand verlaagt doorgaans de spuitdruk en daarmee de kans op drift. Het gebruik van een kleine dopopening leidt in de regel tot een hoge spuitdruk. Bij een grotere dopopening is de spuitdruk lager. Algemeen geldt dat een hogere spuitdruk nadelig is voor de drift indien tevens wordt gewerkt met veel kleine spuitdoppen.

De onderzoeken van het PRI zijn uitgevoerd met een spuitdruk van 7 bar. In de praktijk zijn hogere spuitdrukken mogelijk. Dit heeft echter geen consequenties voor dit onderzoek,

[15] A system for classifying hydraulic nozzles and other atomisers into categories of spray quality, S.J. Doble, G.A. Matthews, I. Rutherford, E.S.E. Southcombe, Proceedings British Crop protection Conference – Weeds 9A-5, 1985

[16] Effectiviteit van additieven en adjuvantia op de efficiëntie van spuittoepassingen van gewasbeschermingsmiddelen, ir. P. Spanoghe, Universiteit Gent, juni 2005.

aangezien aan de wettelijke driftreductie van 75% voldaan moet worden. Dat wil zeggen dat hogere drukken mogelijk zijn, maar deze in combinatie met bijvoorbeeld de te hanteren spuitdop niet tot meer drift leiden dan is toegestaan. Om die reden is geen correctie nodig.

Spuitvolume

Door PRI is gemeten tijdens een spuitvolume van 200 l/ha. Afhankelijk van het toegepaste middel komen enkele malen hogere spuitvolumes voor, bijvoorbeeld voor insecticiden.
Enkel een verhoging van het spuitvolume door verhoging van de druk zal leiden tot een verhoging van het risico op drift. Een verhoging van het spuitvolume gaat in de praktijk gepaard met andere wijzigingen die de driftverhoging weer tenietdoen. Zoals het gebruik van meer of andere spuitdoppen (die grotere druppels geven) of door een lagere rijsnelheid aan te houden.

Uit studies in het kader van het Browse project[17] blijkt dat de afstand van de spuitdoppen onderling geen fundamentele parameter is die drift beïnvloedt. Het spuitvolume is daardoor, naast en in samenhang met andere hiervoor beschreven factoren, van ondergeschikt belang voor het driftpercentage. Om deze reden bestaat geen noodzaak om een correctiefactor toe te passen.

Luchtondersteuning

In de onderzoeken van PRI is voor de maatgevende situatie[18] (kale boom) gewerkt met luchtondersteuning bij laagtoerental (540 toeren aftakas tractor/1.400 toeren ventilator spuit). Het bijbehorende gemiddelde debiet bedroeg 26.000 m^3/uur en een uitstroom luchtsnelheid van 18 m/s bij 2-zijdige uitblaas[19].

Uit onderzoek blijkt dat de hoeveelheid drift bij eenzelfde spuit recht evenredig is met het debiet van de luchtondersteuning. Bij luchtondersteuning op een hoog toerental valt meer drift te verwachten dan bij een laagtoerental, omdat een hoog toerental een hoger debiet oplevert. Het gebruik van een hoog toerental in de kale boomsituatie is niet gebruikelijk, aangezien daartoe geen noodzaak bestaat. Want de bomen hebben in die situatie immers geen bladeren en daarom is het gebruik van een hoog debiet (om gewasbeschermingsmiddelen in het bladerdek te krijgen) in strijd met praktijkgebruik en goed vakmanschap. In verband met het voorgaande en de wettelijke verplichting per 1-1-2018 om op de totale spuittechniek 75% driftreductie toe te passen is op dit punt geen correctie toegepast.

Rijsnelheid

Driftarme spuitdoppen in Nederland (TCT doppenlijst) worden officieel getest en goedgekeurd voor rijsnelheden van 3-9 km/uur, waarbij de voor bespuiting beste resultaten verkregen worden. In het PRI-onderzoek is tijdens de metingen gewerkt met een rijsnelheid van 6,5 tot

[17] Zie tabel 9 van Appendix 7 (Work Package 3: Models of exposure to agricultural pesticides for bystanders and residents)
[18] In de volblad situatie is gewerkt met luchtondersteuning in de stand hoog. Ondanks dat de spuitnevel dan met een hogere snelheid wordt verplaatst is er geen sprake van een grotere druppeldrift t.o.v. de kale boom situatie. Dit blijkt uit een vergelijking van de gemeten percentages druppeldrift vermeld in tabel 10 en tabel 11 voor respectievelijk de kale boom situatie en de volblad situatie.
[19] Michielsen, J.M.G.P., Op 't Hof, M.C.J., Van de Zande, J.C., Wenneker, M., 2008, 'Verdelingsmetingen fruitteeltspuiten 2007: spuitmachines en doppen uit Axiaal-Dwarstroom vergelijking, Wageningen UR, WUR-PRI rapport 552 – p. 26

6,7 km/uur[20]. Die rijsnelheid valt binnen de range waarmee driftarme spuitdoppen goed functioneren. Datzelfde geldt voor de beroepspraktijk in de fruitteelt, waar tijdens bespuitingen met een rijsnelheid van 7 tot 8 km/uur wordt gereden[21]. Om die reden is er geen correctiefactor nodig.

Spuit(boom)hoogte

In de onderzoeken van PRI is, gelet op de hoogte van de fruitbomen, gewerkt met een spuitboom van 2 tot 2,5 m. Exacte gegevens daarover ontbreken.

Met de boomhoogte moet rekening worden gehouden in het geval van afscherming met behulp van een windhaag. Een windhaag dient vanwege opwaarts spuiten één meter hoger te zijn dan de hoogste spuitdop die vanwege de boomgaard nodig is. Als afscherming nodig wordt geacht, dan kan deze juridisch gekoppeld worden aan het bestemmingsplan en is om die reden geen correctiefactor nodig.

Driftreducerende spuittechniek en/of maatregelen in het overdrachtsgebied

Het voornemen voorziet enkel in een windhaag langs de perceelsgrens van de beoogde vrijstaande woning. Om die reden is daar in dit onderzoek voor die locatie rekening mee gehouden. Met andere woorden, er is daar gecorrigeerd voor driftreducerende maatregelen in het overdrachtsgebied.

4.5 Gebruikte gewasbeschermingsmiddelen

De algemeen veelvuldig in de fruitteelt gebruikte gewasbeschermingsmiddelen zijn in paragraaf 4.2 vermeld. Per middel verschilt het gehalte aan werkzame of actieve stof en daardoor ook de toedieningshoeveelheid per hectare. Aangezien het een fruitteler vrij staat alle voor betreffende teelt toegelaten middelen te gebruiken, is het minder zinvol te kijken naar uitsluitend het huidige specifiek gebruik. Gebruikelijk is het om een worst case benadering aan te houden die uitgaat van de qua toxiciteit meest risicovolle werkzame stof die toegelaten is. Dit is ook door het PRI zo gedaan.

Captan is voor de gezondheid de maatgevende werkzame stof en voor deze stof zijn de aan te houden afstanden voor verschillende situaties berekend. Deze werkzame stof is aanwezig in de in tabel 1 genoemde toegelaten gewasbeschermingsmiddelen (bron Ctgb.nl d.d. 10 september 2018).

Tabel 1: Overzicht van Captan houdende gewasbeschermingsmiddelen

Soort gewasbeschermingsmiddel in de fruitteelt	**Naam middel**	**Werkzame stof**	**Gebruikt in teelt van**
Fungicide (water dispergeerbaar granulaat)	Captan 80 WG	Captan (80%)	Appels en peren in volblad situatie
Fungicide (granulaat of korrel)	Captosan spuitkorrel 80 WG	Captan (80%)	Appels en peren
Fungicide (suspensie concentraat)	Captosan 500 SC	Captan (50%)	Appels en peren

[20] Risk estimation of bystander and residential exposure from orchard spraying based on measured spray drift data, J.C. van de Zande, M. Wenneker, and J.M.G.P. Michielsen, International Advances in Pesticide Application, Aspects of Applied Biology 99, 2010

[21] Zie tabel 9 van Appendix 7 (Work Package 3: Models of exposure to agricultural pesticides for bystanders and residents)

Soort gewasbeschermingsmiddel in de fruitteelt	Naam middel	Werkzame stof	Gebruikt in teelt van
Fungicide (suspensie concentraat)	Merpan Flowable	Captan (50%)	Appels en peren
Fungicide (granulaat of korrel)	Merpan Spuitkorrel	Captan (80%)	Appels en peren
Fungicide (water dispergeerbaar genulaat)	Malvin WG	Captan (80%)	Appels en peren in vol-blad situatie
Fungicide (granulaat of korrel)	Pro-Captan 80% WG	Captan (80%)	Appels en peren
Fungicide (granulaat of korrel)	Multicap	Captan (80%)	Appels en peren
Fungicide (suspensie concentraat)	Captor SC	Captan (50%)	Bloembollen en bol-bloemen
Fungicide (water dispergeerbaar granulaat)	Scab 80 WG	Captan (800 G/KG)	Appels en peren

De spuitoplossing kan naast een hulpstof en/of meststof bestaan uit meer dan een gewasbeschermingsmiddel. Als er meer gewasbeschermingsmiddelen tegelijkertijd worden gedoseerd, zijn er meer of hogere concentraties werkzame stoffen in de drift aanwezig. Door PRI is in haar beoordeling enkel gekeken naar een werkzame stof (in de maximaal toegestane dosering) in de spuitoplossing.

De European Food and Safety Agency (EFSA, 2013) heeft geconcludeerd dat de gezondheidsrisico's vanwege gelijktijdige blootstelling aan meerdere gewasbeschermingsmiddelen gering is, omdat er geen bewijs is dat bepaalde werkzame stoffen elkaar versterken.

Het wordt aannemelijk geacht dat chemische stoffen die verschillen in werkingsmechanisme elkaar niet beïnvloeden en elkaar enkel versterken als het werkingsprincipe gelijk is. Op dit punt vindt momenteel verder wetenschappelijk onderzoek[22] [23] plaats en is sprake van een leemte in de kennis. Om die reden is, op basis van de meest actuele inzichten over cumulatie[24] [25] en uit voorzorg, een correctiefactor 2 voor de spuitoplossing toegepast. Daarbij wordt opgemerkt dat in de keuze voor de hoogte van de correctiefactor rekening is gehouden met het volgende:

- In de beoordeling van gezondheidsrisico's wordt reeds een veiligheidsfactor 100 gehanteerd, zie paragraaf 3.1, wat een extra correctie eigenlijk overbodig maakt.
- Dat het niet gebruikelijk of zelfs zeer uitzonderlijk is, dat meerdere gewasbeschermingsmiddelen met dezelfde werkzame stof of stoffen tegelijkertijd worden verspoten. De reden daarvan is dat verhoging van de dosering tot boven de toepassingsnorm per middel niet tot een betere bescherming van het gewas of bestrijding van de plaag leidt. De werking van het middel wordt er met andere woorden niet beter door.
- Gewasbeschermingsmiddelen zijn kostbaar en worden vanuit bedrijfseconomische redenen zo zuinig mogelijk toegepast. In spuitadviezen van professionele partijen (bv. DLV en Fruitconsult) is nooit sprake van een dosering aan werkzame stof die hoger is dan de toepassingsnorm van het Ctgb, is uit navraag gebleken.

[22] Reffstrup,T.K., Larsen,J.C., and Meyer,O. (2010). Risk assessment of mixtures of pesticides. Current approaches and future strategies. Regul. Toxicol. Pharmacol., 56 (2), 174-192.
[23] Scientific Opinion on the identification of pesticides to be included in cumulative assessment groups on the basis of their toxicological profile. EFSA Journal, 11(7), 131, 2013.
[24] New approaches to uncertainty analysis for use in aggregate and cumulative risk assessment of pesticides. Kennedy MC, van der Voet H, Roelofs VJ, Roelofs W, Glass CR, de Boer WJ, Kruisselbrink JW, Hart ADM. *Food and Chemical Toxicology*. Vol. 79 (mei 2015): p. 54-64.
[25] Quantifying Synergy: A Systematic Review of Mixture Toxicity Studies within Environmental Toxicology. Cedergreen N (2014) PLoS ONE 9(5): 96580.doi:10.1371/journal.pone.0096580.

- Een nat jaar, waarin het middelengebruik het hoogst is en de spuitmix gebruikelijk meer werkzame stoffen bevat.

4.6 Eigenschappen werkzame stof

De stof Captan komt niet voor op de lijst van Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS-lijst) of op de lijst Carcinogeen Mutageen en Reprotoxische (CMR-lijst, categorie 1A en 1B). Door de World Health Organization is Captan geclassificeerd als stof waarvan het onwaarschijnlijk is dat er acuut gevaar bestaat bij normaal gebruik[26].

[26] The WHO recommended classification of pesticides by hazard and guidelines to classification 2000-2002, IPSC (01.5)

5. BEOORDELING BLOOTSTELLINGSRISIOC'S EN GEZONDHEIDSEFFECTEN

5.1 Luchtwegblootstelling (inhalatoir)

In paragraaf 4.2 onder 'ademvolume' en in paragraaf 4.5 is aangegeven welke correctiefactoren gehanteerd worden op de door PRI berekende inhalatieblootstelling in de kale boom situatie. Er wordt zoals in paragraaf 4.2 gecorrigeerd voor de blootstellingsduur en een mengsel van gewasbeschermingsmiddelen in de spuitoplossing (respectievelijk x 15 x 2 = 30) om tot een worst case benadering voor het plangebied te komen.

Als de resultaten voor blootstelling aan Captan (hoogste % invulling AEL, zie blz. II-4 van PRI-rapport 441, 2012) via inhalatie 10 meter afstand[27] van de laatste bomenrij met een factor 30 vermenigvuldigd worden, dan blijven de percentages voor de 75% driftreducerende spuit ruim onder de grens van het 100% inhalatoire blootstellingseindpunt (0,06 x 30 = 1,8). Op basis daarvan kan gesteld worden dat inhalatieblootstelling ook in dit specifieke geval niet tot een relevant gezondheidsrisico leidt.

5.2 Huidblootstelling (dermaal)

Door PRI is gekeken naar de dermale blootstelling via direct en indirect contact.

Direct contact

Zoals in het voorgaande uiteengezet zijn er correcties nodig op de PRI onderzoeken vanwege verschillen in omstandigheden. In tabel 2 wordt een overzicht daarvan gegeven.

Tabel 2: Correctiefactoren voor specifieke omstandigheden ten opzichte van PRI 2008 - 2012

Variabele	**Correctie vanwege verschil in**	**Correctiefactor**
D	Toegestane dosering Captan (reeds gedaan, zie voetnoot 11)	1 (N.v.t.)
L	Luchtondersteuning	1 (N.v.t.)
S	Spuitoplossing (meerdere actieve stoffen in spuitmix t.o.v. PRI)	2
DRTO	Driftreductie overdrachtsgebied door te treffen of getroffen voorzieningen (i.c. enkele volblad windhaag of houtwal van 5 m breed)	0%
DRT	Driftreductie spuittechniek (wettelijke eis t.o.v. standaard)	75%

De vergelijking uit paragraaf 3.4 waarmee de invulling van de gezondheidskundige norm (AEL) kan worden berekend wordt daarmee als volgt:

$$Y = 9858{,}4 * e^{(-0{,}133 * X)} * D * L * S * (100\% - DRTO) * (100\% - DRT)$$

In tabel 3 zijn de m.b.v. voorgaande formule berekende resultaten gegeven voor de dermale blootstelling voor de te beschouwen voor drift maatgevende situatie.

[27] Worstcase, want in werkelijkheid is de fysieke afstand al meer dan 25 meter

Tabel 3: AEL (%) voor Captan in kale boomsituatie (in de fictieve boomgaard) bij gebruik van een drift-reducerende spuittechniek (DTR75) en zonder windhagen.

Afstand vanaf laatste bomenrij (X)	**AEL huidblootstelling direct contact in %, voor luchtlaag 0 – 3 meter (Y)**
5	2.535
10	1.304
15	670
20	345
25	177
30	91
35	47
40	24
45	12
50	6

Uit de laatste kolom van tabel 3 blijkt dat het percentage voor het dermale blootstellingseindpunt op een afstand van 30 meter vanaf de laatste bomenrij in de boomgaard beneden de norm (getalswaarde 100) blijven. Om die reden kan een windhaag achterwege blijven in de zone waar de voor drift gevoelige bestemmingen op 30 meter of meer van agrarische bestemmingen liggen.

Het kavel voor de zuidwestelijke beoogde vrijstaande woning bevindt zich op een kleinere afstand dan 30 meter en daarom is er sprake van een gezondheidsrisico vanwege directe huidblootstelling. Om die reden is voorzien in een windhaag op of nabij de westelijke kavelgrens als afschermende maatregel. In tabel 4 zijn de correctiefactoren aangegeven en in tabel 5 wat het effect op de spuitzone is bij aanplant van een windhaag. De resultaten in tabel 5 gelden voor de dermale blootstelling.

Tabel 4: Correctiefactoren voor specifieke omstandigheden ten opzichte van PRI 2008 - 2012

Variabele	**Correctie vanwege verschil in**	**Correctiefactor**
D	Toegestane dosering Captan (reeds gedaan, zie voetnoot 11)	1 (N.v.t.)
L	Luchtondersteuning	1 (N.v.t.)
S	Spuitoplossing (meerdere actieve stoffen in spuitmix t.o.v. PRI)	2
DRTO	Driftreductie overdrachtsgebied door te treffen of getroffen voorzieningen (i.c. enkele volblad windhaag of houtwal van 5 m breed)	75%
DRT	Driftreductie spuittechniek (wettelijke eis t.o.v. standaard)	75%

Tabel 5: AEL (%) voor Captan in kale boomsituatie (in de boomgaard) met gebruik van een driftreducerende spuittechniek (DTR75) en de aanwezigheid van een niet wintergroene windhaag binnen het plangebied (DRTO75)

Afstand vanaf laatste bomenrij (X)	**AEL huidblootstelling direct contact in %, voor luchtlaag 0 – 3 meter (Y)**
5	634
10	326
15	168
20	86
25	44
30	23
35	12
40	6
45	3
50	2

Uit de laatste kolom van tabel 5 blijkt dat met een windhaag het percentage voor het dermale blootstellingseindpunt op een afstand van 20 meter vanaf de laatste bomenrij beneden de norm (getalswaarde 100), blijft. In de praktijk komt dit er op neer dat direct achter de windhaag op het kavel van de vrijstaande woning een aanvaardbaar woon- en leefklimaat aanwezig is.

Juridisch dient verankerd te worden dat de windhaag aangeplant en in stand wordt gehouden en wel over de gehele lengte van de westelijke kavelgrens en op een hoogte die één meter hoger is dan de fruitbomen in een (toekomstige) boomgaard.

Indirect contact

Voor indirect contact zijn de resultaten van modeluitkomsten voor de verschillende stoffen en de meest kritische situatie gepresenteerd in tabel 12 van PRI-rapport 441 (2012). De meest kritische situatie is van toepassing op een rondkruipende baby (8,7 kg) en voor de driftdepositie van een standaard spuittechniek (0% driftreductie) op 10 m afstand van het gewas en zonder filtrerende voorzieningen op de perceelsgrens. Voor Thiram Granuflow (werkzame stof Thiram) is het hoogste herbetredingsrisico berekend van 21 procent.

De in tabel 2 genoemde correctiefactoren voor de drift in het specifieke geval zijn ook van toepassing op de uitkomsten voor indirect contact (D * L * S * (100% - DRTO) * (100% - DRT)). Na correctie bedraagt het herbetredingsrisico 11 procent (zie tabel 2; 1 * 1* 2 * 100% * 25% * 21) en blijft deze beneden de norm (getalswaarde 100%). De conclusie van het PRI blijft daarmee, dat er op 10 m afstand van de rand van het gewas bij toepassing van de verschillende middelen voor fruitteelt geen blootstellingsrisico's optreedt als gevolg van indirect contact.

5.3 Spijsverteringsblootstelling (oraal)

In het PRI-onderzoek is geen rekening gehouden met blootstelling via het spijsverteringskanaal, behalve de aanvullende blootstelling via hand-mond-contact van kleine kinderen door indirect contact met driftresidu. Blootstelling via de spijsvertering valt naar onze mening buiten de reikwijdte van dit onderzoek dat zich richt op blootstelling door drift. In algemene zin kan over

orale blootstelling opgemerkt worden dat diverse wetenschappelijke studies laten zien dat dit risico vele malen kleiner is (factor 100) dan dermale blootstelling aan drift via direct contact.

6. CONCLUSIE

Voor de ontwikkeling van woningen in het plan 'Hoogendijck' in Beusichem is een locatiespecifiek onderzoek naar spuitdrift van gewasbeschermingsmiddelen uitgevoerd. Er is rekening gehouden met:

- de Raad van State uitspraak 201702431/1/R1 van 6 juni 2018;
- driftverspreiding als gevolg van het toepassen van gewasbeschermingsmiddelen met een driftreductie van 75% in een (fictieve) boomgaard ten noordwesten van het plangebied;
- het gebruik van voor de gezondheidsrisico's maatgevende gewasbeschermingsmiddelen die voor fruitteelt toegelaten zijn en de wijze van toepassen daarvan.

De conclusie van dit onderzoek is dat er, omwille van een planologisch mogelijke boomgaard ten noordwesten van het plangebied, een spuitzone van 30 meter aangehouden moet worden om binnen het plangebied te kunnen spreken van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Aan dit afstandscriterium wordt voldaan, met uitzondering van de zuidwestelijke kavel voor de beoogde vrijstaande woning. Voorgenoemde kavel bevindt zich namelijk op 25 meter afstand.

Als over de gehele lengte van de westelijke kavelgrens voor de vrijstaande woning een aaneengesloten windhaag aanwezig is, dan is er direct achter de windhaag een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Vooralsnog wordt er geen minimale eis gesteld aan de hoogte van de windhaag aangezien in westelijke richting geen boomgaard aanwezig is. Zodra een boomgaard wordt aangelegd dient de windhaag één meter hoger te worden gehouden dan de fruitbomen.

SPA WNP ingenieurs

BIJLAGEN

REGELGEVING

Europese regelgeving

Het Nederlandse gewasbeschermingbeleid wordt in hoge mate door EU-regelgeving beïnvloed en bepaald. In het zesde milieuactieprogramma (MAP) van de Europese Gemeenschap is speciale aandacht besteed aan gewasbeschermingsmiddelen. Daarvoor zijn twee EU verordeningen en twee EU-richtlijnen met betrekking tot gewasbeschermingsmiddelen opgesteld. Ze vormen samen de vier kernelementen van het gewasbeschermingbeleid.

- Verordening (EG) nr. 1107/2009 van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 21 oktober 2009 betreffende het op de markt brengen van gewasbeschermingsmiddelen en tot intrekking van de richtlijnen 79/117/EEG en 91/414/EEG (PbEU 2009, L 309), in het kort: de Verordening Gewasbeschermingsmiddelen.
- Richtlijn 2009/128/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 21 oktober 2009 tot vaststelling van een kader voor communautaire actie ter verwezenlijking van een duurzaam gebruik van pesticiden (PbEU 2009, L 309), in het kort: de Richtlijn duurzaam gebruik.
- Richtlijn 2009/127/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 21 oktober 2009 tot wijziging van de Richtlijn 2006/42/EG met betrekking tot machines voor de toepassing van pesticiden (PbEU 2009, L 310), in het kort: de Machinerichtlijn.
- Verordening (EG) nr. 1185/2009 van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 november 2009 betreffende statistieken over pesticiden (PbEU 2009, L324), in het kort: de Statistiekverordening.

Ook andere Europese regelgeving is bepalend voor het gewasbeschermingbeleid, zoals de Residuverordening[1] en de Kaderrichtlijn Water (KRW)[2].

Nationale regelgeving

De volgende nationale regelgeving is van belang voor het gewasbeschermingsmiddelen-beleid. Deze vloeit grotendeels rechtstreeks voort uit de EU-regelgeving.

- Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Wgb). De Wgb bevat regels voor de toelating, het op de markt brengen en het gebruik van gewasbeschermingmiddelen en biociden. In de Wgb en het daarop gebaseerde Besluit gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Bgb) en de Regeling gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Rgb) zijn bepalingen opgenomen ter uitvoering van Europese regelgeving. Onder andere worden eisen gesteld aan de vakbekwaamheid van de toepasser, het maken van een gewasbeschermingsmonitor en de (periodieke) keuring van spuitapparatuur.
  Bovendien voorziet de Wgb in een College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb). Eén van de belangrijkste taken van dit college is de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en toevoegingstoffen op de Nederlandse markt. Aan de toelating worden voorschriften verbonden wat betreft het gebruik van de middelen.
- Wet milieubeheer en dan met name het Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer ('Activiteitenbesluit). In het Activiteitenbesluit zijn onder meer voorschriften voor het

---

1 Verordening (EG) nr. 396/2005 van het Europees Parlement en de Raad van 23 februari 2005 tot vaststelling van maximumgehalten aan bestrijdingsmiddelenresiduen in of op levensmiddelen en dier-voeders van plantaardige en dierlijke oorsprong en houdende wijziging van Richtlijn 91/414/EG (PbEU l 70).

2 Richtlijn nr. 2000/60/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 23 oktober 2000 tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid (PbEG l 327)

duurzaam gebruik van gewasbeschermingsmiddelen opgenomen. Die voorschriften hebben bijvoorbeeld betrekking op de bescherming van het oppervlaktewater of de opslag van gewasbeschermingsmiddelen.
- Warenwetregeling residuen van bestrijdingsmiddelen. Deze regeling is van toepassing op residuen van bestrijdingsmiddelen die niet vallen onder de werkingssfeer van de Residuverordening.

Beschermen omwonenden en passanten

Mensen die in de buurt van een agrarisch bedrijf of perceel wonen (omwonenden) en mensen die zich incidenteel in de omgeving daarvan bevinden (passanten) kunnen langdurig of kortdurend aan gewasbeschermingsmiddelen worden blootgesteld. Tot voor kort werden in de toelatingsbeoordelingen door het Ctgb eventuele risico's voor omwonenden en passanten niet meegenomen. Verondersteld werd dat de risico's afgedekt worden via de beoordeling van de risico's voor de toepasser, die logischerwijs aan hogere concentraties blootgesteld wordt doordat deze zich dichterbij de bron bevindt. Over deze aanname is nationaal en internationaal discussie ontstaan en risicobeoordeling van gewasbeschermingsmiddelen is nog steeds een proces van voortschrijdend wetenschappelijk inzicht.

Het Ctgb heeft in het licht van het advies van de Gezondheidsraad van 2014[3] aanvullend onderzoek uitgevoerd. In de brief van het Ctgb van 21 oktober 2015 daarover aan Staatssecretaris Mansveld wordt geconcludeerd dat alle 116 gewasbeschermingsmiddelen die zijn doorgerekend, waaronder de meest belastende gewasbeschermingsmiddelen die gebruikt worden, geen gevaar opleveren voor de gezondheid van omwonenden of omstanders.

Tevens heeft het Ctgb via haar website gemeld dat sinds 2016 bij nieuwe toelatingen van gewasbeschermingsmiddelen in de beoordeling de blootstelling van omwonenden en passanten wordt meegenomen. Andere landen zoals het Verenigd Koninkrijk, met vergelijkbare meteorologische omstandigheden, beoordelen de gezondheidseffecten voor omwonenden al langer. Veel van de daar toegelaten middelen worden ook in Nederland gebruikt.

Vermindering van emissies van gewasbeschermingsmiddelen in de glastuinbouw en open teelten

Per 1-1-2018 is het Activiteitenbesluit gewijzigd[4], waarbij de nieuwe artikelen 3.78a en 3.80a van belang zijn voor dit onderzoek:

Artikel 3.78a
1. Bij het toepassen van gewasbeschermingsmiddelen bij de teelt van gewassen en op braakliggend land in de open lucht wordt een techniek gebruikt die een driftreductie bereikt van ten minste 75%, ten opzichte van een bij ministeriële regeling aangewezen referentietechniek.
2. De driftreductie van de techniek, bedoeld in het eerste lid, wordt aangetoond volgens een bij ministeriële regeling aangewezen testmethode.

[3] Het advies van de Gezondheidsraad van 2014 betreft de mogelijke gezondheidsrisico's voor omwonenden van landbouwpercelen bij de toepassing van gewasbeschermingsmiddelen.

[4] Besluit van 23 juni 2017 tot wijziging van het Activiteitenbesluit milieubeheer in verband met de vermindering van emissies van gewasbeschermingsmiddelen in de glastuinbouw en dopen teelten, Staatsblad 305, jaargang 2017. De verwachting is dat de wijziging per 1-11-2017 in werking treedt.

Artikel 3.80a
1. Tot 1 januari 2021 geldt artikel 3.78a, niet voor de teelt van in opwaartse en zijwaartse richting te bespuiten boomkwekerijgewassen.
2. Tot 1 januari 2021 geldt artikel 3.80, derde lid, niet voor de teelt van appelen, peren en overige put- en steenvruchten waarbij een teeltvrije zone van 3 meter wordt gehanteerd, en:
   a. langs het oppervlakte water een vanggewas is geplaatst dat voldoet aan ministeriële eisen;
   b. of, gebruik wordt gemaakt van een tunnelspuit.

Verder is het gewijzigde artikel 3.83 relevant, waarvan lid 3 en 5.b zijn gericht op op- of zijwaartse bespuiting:

lid 3) Bij het op- en zijwaarts spuiten van appelen, peren en overige pit- en steenvruchten met een axiaal- of dwarsstroomspuit, waarbij spuitdoppen worden gebruikt die uitsluitend zijn aangewezen voor het gebruik bij een spuitdruk lager dan 5 bar, wordt de spuitdruk geregistreerd door een drukregistratievoorziening.

lid 5) Het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen is verboden bij een windsnelheid groter dan 5 meter per seconde, gemeten op:
   a. twee meter boven het grondoppervlak bij neerwaartse bespuiting;
   b. of, een meter boven de gemiddelde boomhoogte bij op- of zijwaartse bespuiting;
   tenzij degene die de gewasbeschermingsmiddelen gebruikt, kan aantonen dat redelijkerwijs niet anders dan door het gebruik van die middelen bij een windsnelheid groter dan 5 meter per seconde een teeltbedreigende situatie kan worden afgewend.

De verplichting ten aanzien van drukregistratie is tot 1 januari 2019 niet van toepassing (art. 3.83 lid 8).

Teeltvrije zones

Oppervlaktewater
In de open teelt ligt de focus beleidsmatig en via regelgeving op de afname van het verwaaien van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater (drift). Drift veroorzaakt een groot deel van de normoverschrijdende piekconcentraties in het oppervlaktewater. Hier is wetgeving voor opgesteld die in het Activiteitenbesluit (paragraaf 3.5.2) en de Activiteitenregeling (paragraaf 3.5.2) zijn opgenomen. Emissiereductie van gewasbeschermingsmiddelen naar het oppervlaktewater wordt via teeltvrije zones en via driftreducerende maatregelen bereikt. De Technische Commissie Techniekbeoordeling (TCT) geeft over driftreducerende maatregelen advies aan waterbeheerders.

Teeltvrije zones zijn multifunctionele stroken land waar geen agrarische productie plaatsvindt en daarom ook geen gewasbeschermingsmiddelen (en mestgift) worden toegepast. Op deze wijze wordt tevens een ruimtelijke scheiding gerealiseerd. Teeltvrije zones dragen bij aan meerdere doelen zoals biodiversiteit en waterkwaliteit. Een teeltvrije zone die aan het oppervlaktewater grenst, is een robuuste maatregel die rechtstreeks bijdraagt aan de verbetering van de waterkwaliteit en indirect dus ook aan een goed woon- en leefklimaat.

Het veelvuldig aantreffen van een bepaald gewasbeschermingsmiddel in (bl ootstellings) normoverschrijdende concentraties kan extra beperkingen tot gevolg hebben: bijvoorbeeld een bredere teeltvrije zone of hogere eisen aan driftreductie (technieken met 90% driftreductie). Het is zelfs mogelijk dat het gewasbeschermingsmiddel uit de markt gehaald wordt.

In de fruitteelt (zij- en opwaartse bespuiting) is, langs een watervoerende sloot, een teeltvrije zone van ten minste 4,5 verplicht (Activiteitenbesluit, art. 3.80 lid 3.a) als er in de periode van 1 april tot 1 oktober water in de sloot staat, zonder dat er stuwen aanwezig zijn (Activiteitenbesluit, art. 3.79 lid 4). De teeltvrije zone mag versmald worden tot 3 meter indien (art. 3.80 lid 3.b):

1. een techniek wordt gebruikt waarmee een driftreductie wordt bereikt van ten minste 90%, ten opzichte van een bij ministeriële regeling aangewezen referentietechniek, of
2. een biologische productiemethode wordt toegepast.

Een teeltvrije zone of een driftreducerende maatregel is niet bedoeld ter bescherming van de mens, maar draagt wel bij aan de verbetering van het woon- en leefklimaat.

BESCHERM BEWUST!

Overzicht meest gebruikte gewasbeschermingsmiddelen

Fruitteelt

BESCHERM BEWUST

	Middel	CTGB nr.	Werkzame stof	Type	Gevaar symbool[1]	Arbowaarschuwing	Wachttijd en aanbeveling gewaswerkzaamheden[2]				
Acaricide, Fungicide	Kumulus S	6147	zwavel	Acaricide, Fungicide	Geen	Irriterend voor de huid.	Nadat gewas droog is, lange broek en lange mouwen dragen.		P2 FFP2		
Acaricide, Fungicide	Thiovit Jet	5395	zwavel	Acaricide, Fungicide	Geen	Kan ontvlambaar stof-lucht mengsel vormen.	Nadat gewas droog is, lange broek en lange mouwen dragen.		P2 FFP2		
Fungicide	Exact Plus	11222	triadimenol	Fungicide	schadelijk, milieugevaarlijk	Ontvlambaar. Schadelijk bij inademing. Gevaar voor ernstig oogletsel. Irriterend voor de huid.	Nadat gewas droog is, lange broek en lange mouwen dragen. Tijdens sorteren en verpakken handschoenen en lange mouwen dragen indien binnen 14 dagen na toepassing is geoogst. Tijdens gewaswerkzaamheden en oogsten/snijden gedurende 14 dagen na toepassing beschermende kleding en handschoenen dragen.	A1P1			
Fungicide	Malvin WG	6782	captan	Fungicide	schadelijk, milieugevaarlijk	Kankerverwekkende effecten niet uitgesloten. Gevaar voor ernstig oogletsel. Kan overgevoeligheid veroorzaken bij huidcontact.	Nadat gewas droog is, lange broek en lange mouwen dragen.	A2P3			
Fungicide	Merpan Spuitkorrrel	12892	captan	Fungicide	schadelijk, milieugevaarlijk	Irriterend voor de ogen. Kankerverwekkende effecten niet uitgesloten. Kan overgevoeligheid veroorzaken bij huidcontact.	Nadat gewas droog is, lange broek en lange mouwen dragen.	A2P3			
Fungicide	Signum	12630	pyraclo-strobin en boscalid	Fungicide	schadelijk, milieugevaarlijk	Schadelijk bij inslikken.	Nadat gewas droog is, lange broek en lange mouwen dragen.				
Fungicide	Switch	12819	fludioxonil en cyprodinil	Fungicide	irriterend, milieugevaarlijk	Kan overgevoeligheid veroorzaken bij huidcontact.	Nadat gewas droog is, lange broek en lange mouwen dragen.		A1P2		
Herbicide	Weedazol	6049	amitrol	Herbicide	schadelijk	Gevaar voor ernstige gezondheidsschade bij langdurige blootstelling door inslikken. Mogelijk gevaar voor beschadiging van ongeboren kind.	Nadat gewas droog is, lange broek en lange mouwen dragen.		A2P3		
Insecticide	Calypso	12452	thiacloprid	Insecticide	schadelijk, milieugevaarlijk	Schadelijk bij inademing en inslikken. Kankerverwekkende effecten niet uitgesloten. Kan overgevoeligheid veroorzaken bij huidcontact.	Nadat gewas droog is, lange broek en lange mouwen dragen.	A2P3			
Insecticide	Insegar 25 WG	11643	fenoxycarb	Insecticide	schadelijk, milieugevaarlijk	Kankerverwekkende effecten niet uitgesloten. Kan ontvlambaar stof-lucht mengsel vormen.	Nadat gewas droog is, lange broek en lange mouwen dragen. Tijdens gewaswerkzaamheden en oogsten/snijden gedurende 14 dagen na de toepassing beschermende kleding en handschoenen dragen. Tijdens sorteren en verpakken handschoenen en lange mouwen dragen indien binnen 14 dagen na de toepassing is geoogst.	A2P3			
Insecticide	Madex Plus	13302	cydia pomonella granulose virus	Insecticide	Geen	Geen	Nadat gewas droog is, lange broek en lange mouwen dragen. Aanraking met huid, ogen, kleding vermijden.				
Insecticide	Pirimor	5794	pirimicarb	Insecticide	vergiftig, milieugevaarlijk	Vergiftig bij inslikken. Schadelijk bij inademing. Niet gebruiken bij medische indicatie tegen werken met anticholinesterase verbindingen. Irriterend voor de ogen. Kan ontvlambaar stof-lucht mengsel vormen.	Nadat gewas droog is, lange broek en lange mouwen dragen. Tijdens gewaswerkzaamheden en oogsten/snijden gedurende 14 dagen na toepassing beschermende kleding en handschoenen dragen. Tijdens sorteren en verpakken handschoenen en lange mouwen dragen indien binnen 14 dagen na toepassing is geoogst.	A2P3			
Insecticide	Vertimec Gold	13087	abamectin	Insecticide	schadelijk, milieugevaarlijk	Schadelijk bij inslikken. Irriterend voor de ademhalingswegen. Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.	Nadat gewas droog is, lange broek en lange mouwen dragen.		A1P2		
Insecticide	Steward	12371	indoxacarb	Insecticide	schadelijk, milieugevaarlijk	Schadelijk bij inademing en inslikken.	Nadat gewas droog is, lange broek en lange mouwen dragen.		P2 FFP2		

Gezicht en ademhalingbescherming bij vullen/mengen, toepassen en schoonmaken apparatuur.

- Volgelaatsmasker, Filter A2P3, Kleurcode A-filter: bruin
- Halfgelaatsmasker, Filter A2, Kleurcode P-filter: wit A-filter: bruin
- Veiligheidsbril

Bij spuitwerkzaamheden met een spuitwagen of trekker met overdruk filtersysteem is een masker niet nodig.

Handschoenen & kleding (volgens EN 14605 of EN ISO 13982); bij mengen/vullen, toepassen en schoonmaken apparatuur.

- Handen: nitrilrubber, min. 0,4 mm. of neopreen > 0,5 mm.
- Spuitoverall. Katoenen onder-overall

Let bij het combineren van gewasbeschermingsmiddelen in een 'cocktail' altijd op de veiligheidsmaatregelen van alle gewasbeschermingsmiddelen die worden gebruikt."

1

Producten met milieugevaarlijk symbool, kunnen schadelijk of (zeer) vergiftig zijn voor waterorganismen, en kunnen in watermilieu op lange termijn mogelijk schadelijke effecten hebben. Zie: Etiket of Veiligheidsblad en fytostat.nl.

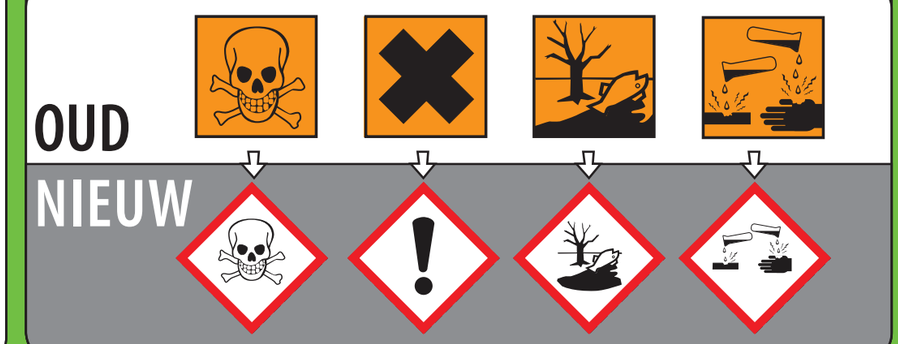
Let bij keuze van spuitmiddelen ook op mogelijke negatieve effecten op gewas of nuttige dieren. Zie: Etiket of Actueel Gebruiksvoorschrift, ctgb.nl.

De Milieumeetlat geeft een overzicht van milieubelasting van alle in Nederland toegelaten gewasbeschermingsmiddelen en maakt het mogelijk om middelen onderling te vergelijken (ook gezondheidsrisico's van de toepasser). Zie: milieumeetlat.nl.

2

Bij noodzaak tot herbetreden binnen 2 uur of voor het gewas droog is: halfgelaatsmasker; filter A2P3 (zeker in besloten ruimten) .

GEVAARSYMBOLEN



GEWASBESCHERMINGSMIDDELENOVERZICHT	
OVER	Omgaan met beschermingsmiddelen
VOOR	Werkgever/Toepasser/Gewaswerker
Sector	Fruitteelt

MEER INFORMATIE:
fytostat.nl
Arbocatalogus Fruitteelt agroarbo.nl

Productschap Tuinbouw · FNV Bondgenoten · CNV Vakmensen · Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur · nlo · Colland Stigas · nefyto · LTO Nederland

SPAWNP
INGENIEURS

Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK **EDE** | 0318 614 383
Oostelijk Bolwerk 9 | 4531 GP **TERNEUZEN** | 0115 649 680
Hoenderkamp 20 | 7812 VZ **EMMEN** | 0613 356 122

SPAWNP
INGENIEURS

Vario Ontwikkeling B.V. / Looye Projecten
p/a Wissing Ruimtelijke Denkers
Mevrouw D. Best
Postbus 37
2990 AA BARENDRECHT

Ede, 7 februari 2019

Onze referentie : 21800650.B01

Betreft : Woningbouw Hoogendijck in Beusichem,
beoordeling Wet geurhinder veehouderij (Wgv)

Behandeld door : Mevrouw ing. S.C. van der Wal

Geachte mevrouw Best,

Aan de noordoostkant van de kern Beusichem is het plan opgevat om het woningbouwplan Hoogendijck te realiseren. Ten opzichte van de geldende planologische situatie betreft het plan uitsluitend een vermindering van het aantal woningen.

In de (ruime) omgeving van het plangebied bevinden zich veehouderijen, waar dieren gehouden worden waarvoor in de Wet Geurhinder en veehouderijen emissiefactoren zijn opgenomen. Om die reden dient aangetoond te worden dat binnen het plangebied een acceptabel woon- en leefklimaat gerealiseerd kan worden. In dat verband is door ons onderzoek verricht, waarvan de bevindingen in deze brief worden gerapporteerd.

Situatie

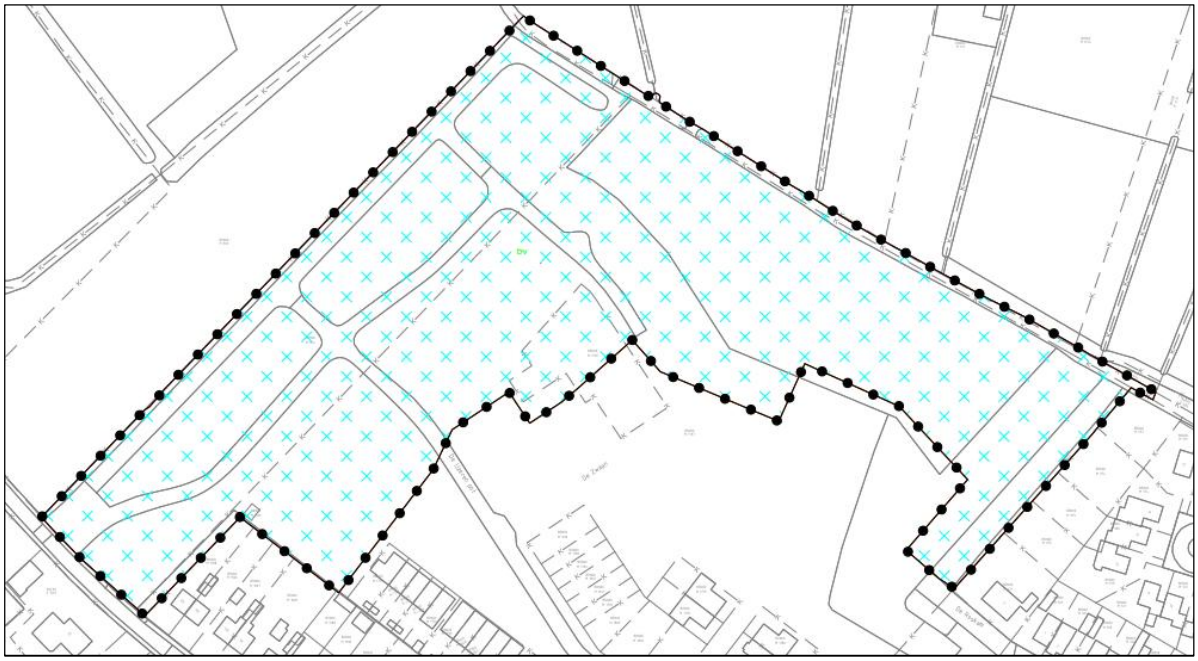
Het onderzoek plangebied heeft betrekking op een deel van het totale woningbouwplan Hoogendijck (zie afbeelding 1 en 2).

DENKKRACHT IN BOUW - MILIEU - RUIMTE

Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466
Hoenderkamp 20 | 7812 VZ EMMEN | 0591 238 110
info@SPAWNP.nl | SPAWNP.nl
Lid NLingenieurs | kvk 0909.2661
ISO 9001:2015 | btw NL8053.02.530.B01

Afbeelding 1: Woningbouwplan Hoogendijck (totaal)

Afbeelding 2: Te beschouwen deel plangebied



Wet geurhinder en veehouderij (Wgv)

Sinds 1 januari 2007 is de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) van kracht. De Wgv is het toetsingskader bij ruimtelijke procedures als het gaat om veehouderijen. De veehouderijen moeten voldoen aan wettelijke geurnormen voor de geurbelasting op een zogenaamd

geurgevoelig object (bijv. een woning). Omgekeerd kunnen aan de normen rechten ontleend worden.

Naast de geurnormen gelden de gevel-tot-gevelafstanden; de afstand vanaf de gevel van de betreffende veehouderij tot aan de gevel van het geurgevoelig object. Voor geurgevoelige objecten, gelegen in de bebouwde kom, geldt een afstand van 100 meter. Buiten de bebouwde kom, in het buitengebied, geldt een afstand 50 meter ten opzichte van geurgevoelige objecten.

Geurverordening gemeente Buren

Een gemeentelijke overheid kan in haar geurverordening normen en afstanden opnemen, die afwijken van de Wgv. De gemeenteraad van Buren heeft d.d. 14 december 2010 haar geur gebiedsvisie en geurverordening geurhinder en veehouderij vastgesteld.

In de geurverordening staat hoeveel geurhinder omwonenden maximaal van dierenverblijven mogen ervaren. Dit wordt uitgedrukt in ouE/m³ (odeur units per m³). Ook staat hierin welke afstand minimaal moet worden aangehouden tussen dierenverblijven, die geurhinder kunnen veroorzaken en zogenaamde geurgevoelige objecten, zoals woningen. In de geurverordening staan de volgende normen:

- voor bestaande bebouwde kommen: 2 ouE/m³;
- in plangebieden binnen de bebouwde kom: 4 ouE/m³
- in de plangebieden het Lingemeer en Kalverland: 5 ouE/m³
- in het buitengebied van de gemeente: 10 ouE/m³

Beoordeling plangebied

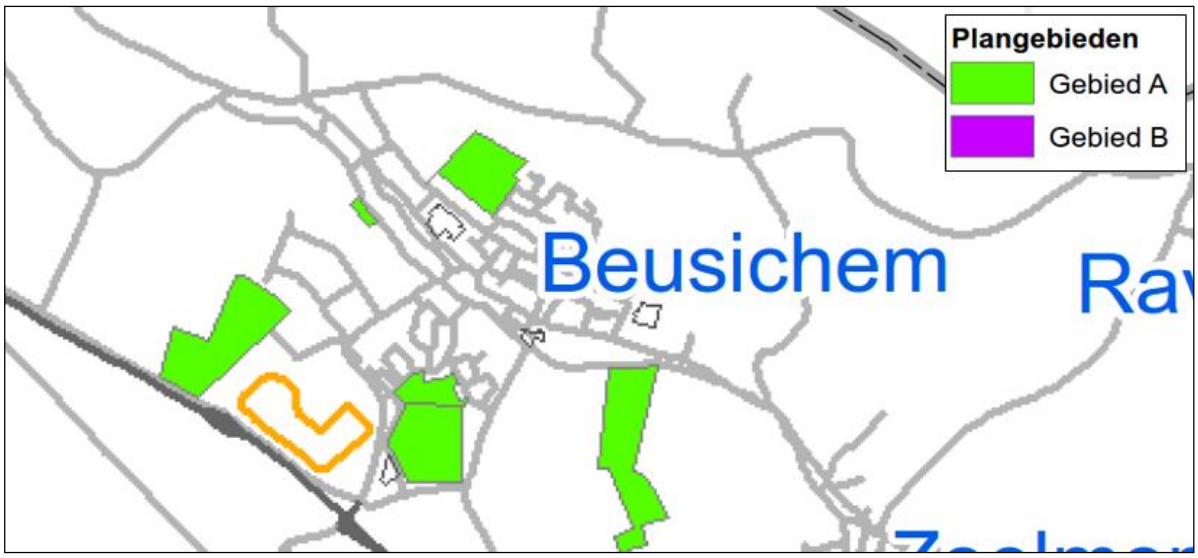
De woningen in het plangebied zijn bestemd in het bestemmingsplan “Hoogendijck” (vastgesteld d.d. 14 juni 2010) van de gemeente Buren, zie afbeelding 3.

Afbeelding 3: Planologische situatie

Geurverordening gemeente Buren

Op basis van de kaart behorende bij de verordening (bijlage 18) is te zien dat het plangebied is aangemerkt als 'Gebied A'. Vanwege de ligging van het plangebied binnen de bebouwde kom geldt voor dit gebied conform de verordening een geurnorm van 4 ouE/m³.

Afbeelding 4: Plangebieden geurverordening



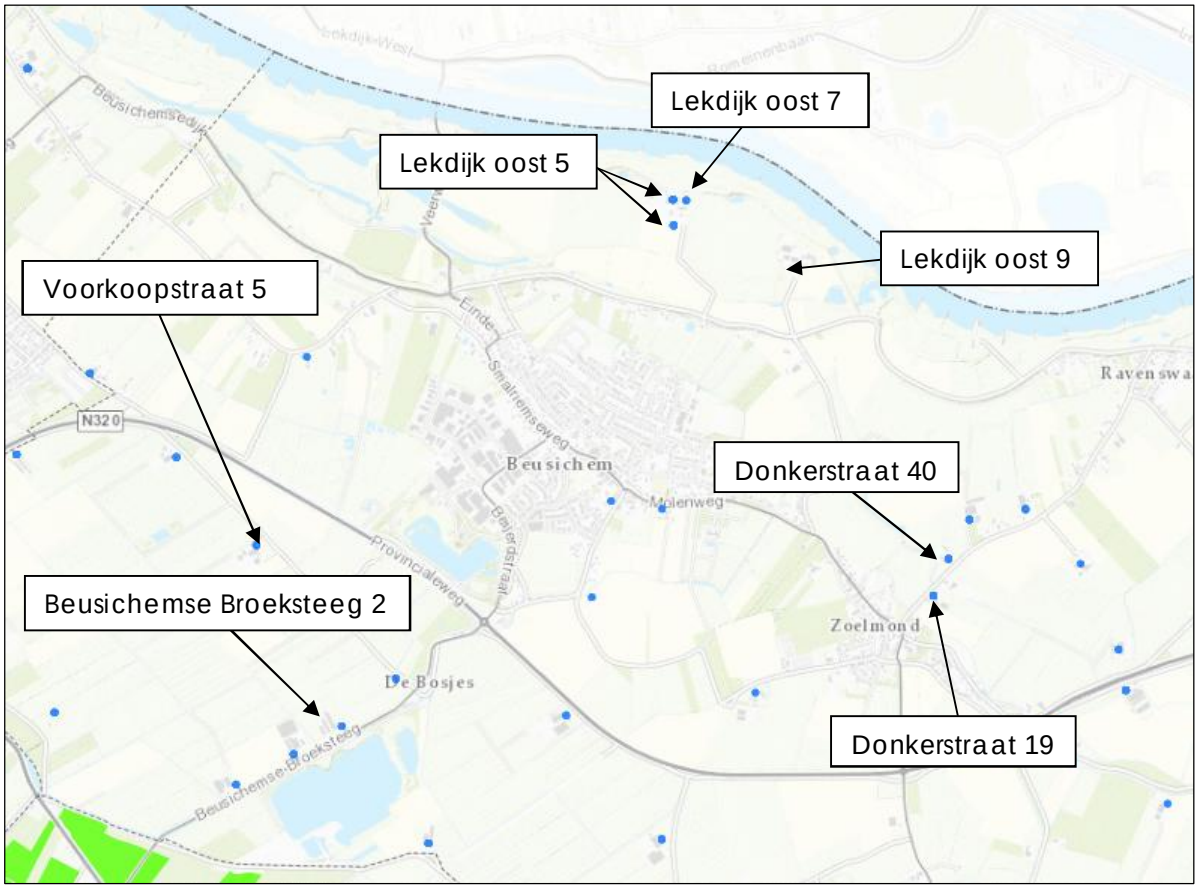
Inventarisatie aanwezige veehouderijen

Op basis van het Bestand Veehouderij Bedrijven (Web-BVB) zijn de aanwezige bedrijven in een straal van 2 km rondom het plangebied geïnventariseerd. De gegevens van het Web-BVB zijn in juli 2018 geactualiseerd. In tabel 1 en afbeelding 5 zijn de geïnventariseerde bedrijven weergegeven.

Tabel 1: Inventarisatie veehouderijen 2 km rondom het plangebied

Adres	Nr.	Geuremissie
Lekdijk Oost	5	31473
Lekdijk Oost	9	8631
Lekdijk Oost	7	0
Smalriemseweg	53	0
Voorkoopstraat	7	0
Voorkoopstraat	6	178
Voorkoopstraat	5	1068
Voorkoopstraat	1	0
Beusichemse Broeksteeg	2	8327
Provincialeweg	2	0
Molenweg	18	0
Donkerstraat	19	8203
Donkerstraat	40	5520
Donkerstraat	38	780

Afbeelding 5: Aanwezige veehouderijen (bron: Web bvb Gelderland)



Op basis van de bedrijfsgegevens blijkt dat de hoogste geuremissies van veehouderijen voortkomt uit de locaties:
- Lekdijk Oost 5;
- Lekdijk Oost 9;
- Beusichemse Broeksteeg 2;
- Donkerstraat 19;
- Donkerstraat 40.

Voorgrondbelasting maatgevende veehouderij

Gezien de onderlinge afstand en de geuremissie is de conclusie dat de veehouderij aan de Lekdijk Oost 5 als maatgevend beschouwd kan worden[1]. De veehouderij aan de Lekdijk Oost 5 ligt op circa 650 meter afstand en voldoet derhalve aan de gevel-tot-gevelafstand. Voor de veehouderij is een berekening voorgrondbelasting uitgevoerd, zie bijlage 1. Uit de berekening volgt een geurbelasting van 1,5 ou_E/m^3. Dit is ruim lager dan de geurnorm van 4 ou_E/m^3. Om die reden wordt deze maatgevende veehouderij niet in haar bedrijfsvoering beperkt door de voorgenomen woningbouw. Deze conclusie is tevens voor alle overige veehouderijen in de omgeving van het plangebied van toepassing. Verder is vanwege de ligging van de overige veehouderijen in de omgeving en de daarbij gepaard gaande geuremissie duidelijk dat in dit geval de voorgrondbelasting maatgevend is[2].
Voor een niet-concentratiegebied geldt op basis van de milieukwaliteitscritera van het RIVM dat de berekende geurbelasting overeenkomt met een goed woon- en leefklimaat.

Tabel 2: Voorgrondbelasting Lekdijk Oost 5

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Lekdijk Oost 5	148 757	441 119	6,0	6,0	0,50	4,00	31 473
Volgnr.	GGLID	Xcoord.	Ycoord.		Geurnorm	Geurbelasting		
2	Hoogendijck	148 503	440 590		4,0	1,5		

Conclusie

Aan de noordoostkant van de kern Beusichem is het plan opgevat om een deel van het woningbouwplan Hoogendijck te realiseren. Het plangebied is reeds bestemd als zijnde ‘wonen’, de planwijziging betreft uitsluitend een vermindering van het aantal woningen. In het kader van de ruimtelijke onderbouwing is de geurbelasting op het plan onderzocht.

Op basis van geurverordening van de gemeente Buren geldt voor het plangebied een geurnorm van 4 ouE/m^3. Voor de maatgevende veehouderij in de omgeving is de geurbelasting berekend op 1,5 4 ouE/m^3.

[1] Dit is d.m.v. berekeningen voor overig genoemde veehouderijen evenals die aan de Voorkoopstraat i.v.m. de kleine afstand bevestigd.
[2] Conform tabellen A en B behorende bij de handreiking Wgv

Geconcludeerd wordt dat de veehouderijen in de omgeving niet in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden beperkt door de voorgenomen woningbouw en er binnen het plangebied sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Wij gaan ervan uit u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,
SPA WNP ingenieurs

De heer ir. R.J.P. Henderickx

Bijlage 1: Voorgrondbelasting Lekdijk Oost 5

BIJLAGEN

Naam van de berekening: Lekdijk Oost 5 Beusichem

Gemaakt op: 4-02-2019 13:27:04

Rekentijd: 0:00:01

Naam van het bedrijf: 21800650 Lekdijk Oost 5

Berekende ruwheid: 0,21 m

Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Lekdijk Oost 5	148 757	441 119	6,0	6,0	0,50	4,00	31 473

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoordinaat	Ycoordinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	Hoogendijck	148 503	440 590	4,0	1,5

SPAWNP
INGENIEURS

Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466
Hoenderkamp 20 | 7812 VZ EMMEN | 0591 238 110

Advies Flora- en Faunawet Bestemmingsplan Sportveldstraat noord te Beusichem

Opdrachtgever: **Gemeente Buren**
Via: **Sonsbeek Adviseurs BV**

Ir. G. Nijland
AD.ECO Ecologisch onderzoek- en adviesbureau
Leuvenheim

Advies Flora- en Faunawet Sportveldstraat noord te Beusichem

Inhoud:

1 Inleiding
2 Gegevens flora en fauna
3 Kenschets gebied
4 Natuurwaarden
5 Conclusies
6 Bronnen
.. Bijlagen

Juli 2006

AD.ECO ecologisch onderzoek- en adviesbureau
Ir. G. Nijland
Spankerenseweg 11
6974 BA Leuvenheim
Tel: 0575 567959
mobiel 06 14287568
E-mail mail@ad-eco.nl
www.ad-eco.nl

Advies Flora en faunawet, Bestemmingsplan Sportveldstraat Noord te Beusichem, Gemeente Buren
Leuvenheim, 7 juli 2006

1 Inleiding

Uitbreidinggedeelte vanaf oostkant

1.1 Algemeen

In het kader van het bestemmingsplan Sportveldstraat Noord aan de noordrand van de woonbebouwing van Beusichem in de gemeente Buren wordt dit vooronderzoek gedaan, zoals nodig voor de Flora- en faunawet.

1.2 Flora- en faunawet

Sinds 1 april 2002 is de Flora- en faunawet in werking getreden. Het soortenbeleid uit de Vogelrichtlijn van 1979 en de Habitatrichtlijn van 1992 van de Europese Unie is hiermee in de nationale wetgeving verwerkt.
Volgens de Flora- en faunawet is het verboden om beschermde planten te verwijderen of te beschadigen (artikel 8), beschermde dieren te doden, te verwonden, te vangen (artikel 9) of opzettelijk te verontrusten (artikel 10) en voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen te beschadigen (artikel 11). Ook het rapen of beschadigen van eieren van beschermde dieren is verboden (artikel 12).
In aanvulling op de bestemmingsplanprocedure moet voor de uitvoering van alle ruimtelijke plannen worden onderzocht welke natuurwaarden aanwezig zijn en of er verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet zullen worden overtreden.
Dit rapport beschrijft de resultaten en conclusies van dit onderzoek voor het plangebied in Beusichem in de gemeente Buren. Daarnaast is een afweging gemaakt over de haalbaarheid van de benodigde ontheffingen. Als aan de voorwaarden voor de verlening van die ontheffingen kan worden voldaan, moet in een volgend stadium een ontheffingsaanvraag worden ingediend via het bureau LASER bij de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

*Zorgplicht
Achter de Flora- en faunawet staat het idee van de zorgplicht voor in het wild levende beschermde dieren en planten en hun leefomgeving. Beschermd zijn: de inheemse zoogdieren met uitzondering van Huismuis, Bruine rat en Zwarte rat, alle inheemse vogels, amfibieën en reptielen, sommige planten, vissen, vlinders, libellen, kevers en mieren en Rivierkreeft, Wijngaardslak en Bataafse stroommossel.
De zorgplicht betekent dat een ontheffing van een van de verbodsbepalingen alleen kan worden verleend, als geen afbreuk wordt gedaan aan de goede staat van instandhouding van de soort. Deze voorwaarde geldt voor alle beschermde soorten.

*Soortenbescherming
In een AMvB ex artikel 75 van de Flora- en faunawet (25 oktober 2004) is een driedeling gemaakt voor het beschermingsniveau van planten- en diersoorten.
In de AMvB is een lijst opgenomen van licht beschermde soorten (tabel 1). Dit zijn algemene soorten, waarvoor de goede staat van instandhouding niet in het geding is. Voor deze soorten geldt een vrijstellingsregeling. Hiervoor hoeft sinds 25 oktober 2004 geen ontheffing meer te worden gevraagd.
Voor soorten met een gemiddeld beschermingsniveau (tabel 2) kan een ontheffing worden verleend, als er sprake is van een in het maatschappelijk verkeer gebruikelijke activiteit. In dit geval moet worden aangetoond dat er geen redelijk alternatief voor de ingreep bestaat en dat de schade wordt gecompenseerd. Kennis van de locaties en het aantal, waarin de soort voorkomt, is hierbij noodzakelijk.
Voor de zwaar beschermde soorten (tabel 3) kan slechts ontheffing worden verleend in geval van een activiteit van groot maatschappelijk belang. De voorwaarden van afwezigheid van een redelijk alternatief en compensatie van alle schade gelden ook hier. Locaties en aantallen moeten bekend zijn. De bescherming van deze soorten is aangemerkt als van belang voor de gehele Europese Unie. Deze soorten moeten daarom strikt worden beschermd.
De precieze indeling van alle 946 beschermde soorten over deze drie categorieën is op grond van de concept-AMvB alleen voor de licht beschermde soorten en de bedreigde soorten redelijk zeker.

*Gedragscodes voor soortenbescherming
De gedragscode heeft in de AMvB 2004 een formele status. Dit in die zin dat zij voorwaarde wordt om van bepaalde vrijstellingen gebruik te kunnen maken. Het blijft echter mogelijk ontheffingen aan te vragen. Sectoren of organisaties die besluiten een gedragscode op te stellen kunnen deze ter goedkeuring voorleggen aan de minister van LNV. De vrijstelling geldt dan voor de categorieën
- bestendig beheer en onderhoud,
- bestendig gebruik en
- ruimtelijke ontwikkeling en inrichting,

waarbij aantoonbaar is gehandeld conform een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode.

Een gedragscode maakt op systematische wijze duidelijk hoe aan de voorwaarden van de vrijstelling kan worden voldaan. Belangrijke elementen hierbij zijn de begrippen ‘zorgvuldig handelen’ en ‘significante effecten’. Uitgangspunt is, dat de gedragscode een werkwijze beschrijft waarmee overtredingen van de ge- en verboden worden vermeden. Dit voor zover dat in redelijkheid van de bedrijven en personen kan worden verwacht. Daarmee wordt aan de zorgplicht en de eis van zorgvuldig werken (artikel 2 Flora- en faunawet) invulling gegeven. Verder worden verstoringen en dergelijke die toch nog optreden, beschouwd als onvermijdelijk (ten aanzien van individuele dieren) en niet relevant voor het behoud van de gunstige staat van instandhouding van de soort (informatie AMvB 2004).

*Habitat
De Flora- en faunawet beschermt individuele exemplaren van een soort en vaste rust- en verblijfplaatsen van diersoorten. Voor een goede instandhouding van een diersoort is echter ook behoud van foerageergebied en migratieroutes nodig. Dat wordt in dit rapport ook meegewogen.

*Rode lijst
In dit rapport wordt ook aandacht geschonken aan soorten van de Rode lijst. Hierop staan Nederlandse soorten die bijzondere aandacht nodig hebben. Deze soorten worden bedreigd, zijn erg kwetsbaar of nemen sterk in aantal af. De Rode lijsten zijn voor de meeste soortengroepen officieel door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit vastgesteld. Toch is hun juridische

status op dit moment onduidelijk. Veel Rode lijstsoorten (vooral planten) worden niet door de Flora- en faunawet beschermd.

*Gebiedsbescherming
Naast het soortenbeleid uit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn wordt ook aandacht gevraagd voor de speciale beschermingszones uit deze regelgeving, in het Natura 2000-beleid. Deze zijn verwerkt in de Natuurbeschermingswet 1998 die oktober 2005 in werking is getreden. De Natura 2000 gebieden zijn beschermd conform de Europeese Habitat- en Vogelrichtlijn. Tevens horen tot de Natura 2000 gebieden alle natuurmonumenten die onder de vorige Natuurbeschermingswet vielen.
Een ruimtelijke ingreep in of een activiteit in de buurt van (externe werking) een speciale beschermingszone mag niet plaatsvinden als deze negatieve effecten heeft op de speciale beschermingszone, tenzij het gaat om dwingende redenen van zwaarwegend maatschappelijk belang. In dit geval moet worden aangetoond dat er geen redelijk alternatief bestaat en dat alle schade wordt gecompenseerd.
Ook de Ecologische hoofdstructuur uit het Structuurschema Groene Ruimte en de Provinciale Omgevingsplannen genieten deze bescherming.

De nieuwe Natuurbeschermingswet geeft regels over het beoordelen van activiteiten die negatieve gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000. Deze regels moeten gemeenten toepassen, en worden door de provincies getoetst, als zij een besluit nemen over zulke activiteiten. Voor een activiteit buiten een richtlijngebied waarvan zonder meer duidelijk is dat de activiteit geen gevolgen kan hebben voor een richtlijngebied, kan het reguliere besluitvormingsproces worden gevolgd. Let op dat in de motivering op het ontwerp-besluit voor het vaststellen van het bestemmingsplan door de gemeenteraad, alle voorgaande stappen (onderzoeken en adviezen en daaraan verbonden conclusies) goed zijn beschreven. Ook in de gevallen als de conclusie is dat het stappenplan niet verder behoeft te worden doorlopen. Het gevaar bestaat anders dat de rechter oordeelt dat het besluit niet voldoende gemotiveerd is.

2 Gegevens flora en fauna

Voor onderzoek van het gebied is gebruikgemaakt van de soortengroepen gegevens van Natuurloket, van waarnemingen uit de soortenatlassen en internet voor zoogdieren, reptielen en amfibieën (soortenkaarten internet), vissen (ook soortenkaarten internet) en libellen.
Daarnaast zijn voor vogels de gegevens van het SOVON (Jansen, 2006) gebruikt. Deze zijn verzameld per kilometerhok. Dat is een vak van één bij één kilometer. De Topografische Dienst heeft deze hokken ingevoerd als rasterverdeling van de topografische kaarten van Nederland. De gegevens van de landsdekkende soortenatlassen zijn verzameld per uurhok. Dat is een vak van vijf bij vijf kilometer, ook gekoppeld aan bovengenoemde verdeling.
De locatie Sportveldstraat Noord te Beusichem (gemeente Buren) ligt in het kilometerhok 148-440 en in het uurhok 39-22. De kaart op de volgende pagina geeft een overzicht van het plangebied en kilometerhokken.
Gegevens die staan geregistreerd per kilometerhok of per uurhok zijn niet in alle gevallen met voldoende zekerheid tot het te onderzoeken plangebied te herleiden. Bovendien geven de meeste atlassen geen volledig beeld van de voorkomende soorten en zijn de gegevens vaak gedateerd.
Met behulp van de kennis over leefgebieden van soorten, de indruk die van het plangebied is verkregen en de beschikbare gegevens is van alle groepen een compleet beeld ontstaan over het voorkomen van de soorten in het gebied.

Het gebied is in begin juli 2006 bezocht om een indruk te krijgen van het terrein, de vaatplanten te inventariseren en de km-hokgegevens in plaatselijk perspectief te zetten.

3 Kenschets gebied

3.1 Beschrijving van het gebied
Het plangebied ligt aan de noordkant van Beusichem vlak bij de Rijndijk en bestaat uit een laagstam perenboomgaard, een verwaarloosde hoogstamboomgaard en het oostelijke deel is een deels gemaaid grasveld (zie paarse stip op kaart hieronder).

Bodem en water
Het plangebied ligt in het bedijkte rivierengebiedgebied. Door de aanwezigheid van oeverwallen, de oude dorpskernen en kommen is de bodem redelijk gevarieerd. Het plangebied ligt op de zwaardere klei van de kom.
De grondwaterstand ligt op ongeveer 1 meter beneden maaiveld en wordt op een constant peil gehouden door het waterschap. Het water in de watergangen is helder en voedselrijk.

3.2 Beschrijving van de plannen
Dit plangebied wordt ontwikkeld als woningbouwlocatie.

4 Natuurwaarden

4.1 Gebiedsbescherming
- *VOGELRICHTLIJNGEBIED (JANSEN 2006)*

Het onderzoeksgebied ligt op ca. 3 km van het Vogelrichtlijngebied Nederrijn (fig.2). Er zijn geen kwalificerende broedvogels van dit gebied als broedvogel waargenomen in het onderzoeksgebied.

Figuur 2. De ligging van Vogerlichtlijngebied Nederrijn ten opzichte van het Onderzoeksgebied

Het plangebied is geen onderdeel van en grenst niet aan een Natura 2000 gebied. Het dichtst bijzijnde Natura 2000 gebied ligt in de Rijnuiterwaarden en eindigt bij Wijk bij Duurstede (zie hierboven). Het grenst wel aan de ecologische verbindingszone die doorloopt in het uiterwaardengebied
Gezien de ligging tegen het huidige dorp aan, het gebruik als intensieve boomgaard en het ontbreken van directe relaties met de uiterwaarden door de aanwezigheid van de winterdijk is het niet te verwachten dat er een andere externe werking uitgaat van de geplande nieuwbouw dan die nu al door het dorp gegenereerd wordt. Daarom is het m.i. niet nodig hier nog nadere aandacht aan te besteden.

4.2 Vaatplanten
Gegevens
Het gebied is bij het veldbezoek geïnventariseerd op vaatplanten, zie bijlage 1

Inventarisatie
Uit de veldinventarisatie kwam duidelijk naar voren, zie ook bijlage 1, dat hier slechts algemenere soorten groeien die niet in hun voortbestaan worden bedreigd door de plannen. Het natuurloket gaf voor het betreffende km-hok een beschermde soort op. Dit betreft hoogst waarschijnlijk de Zwanebloem die elders in het km-hok wel voorkomt maar hier niet aanwezig is.

Effecten
Het plangebied zelf herbergt geen bijzondere soorten, waarvoor bij aanleg of bebouwing ontheffing van de Flora- en faunawet gevraagd moet worden.

Fauna

4.3.1 Zoogdieren - Overige
Gegevens
Gebruik is gemaakt van de gegevens uit de landelijke zoogdierenatlas. Voor de atlas is de verspreiding van zoogdieren in kaart gebracht op basis van uurhokken in de periode 1970-1988. Deze gegevens zijn wat verouderd, maar nog redelijk bruikbaar voor de beoordeling van dit gebied.

Inventarisatie
Volgens de atlas zijn 10 soorten zoogdieren in het uurhok rond het gebied waargenomen (zie bijlage 2a), waarvan muizensoorten, Egel, Mol en Haas in het plangebied kunnen voorkomen. Door de grootte van het gebied en de ruimte tussen de bebouwing is het waarschijnlijk dat Ree en Vos het gebied bezoeken. Dit geldt zeker voor de in de bijlage genoemde muizensoorten, die leven hier waarschijnlijk.

Effecten
Alle genoemde soorten zijn licht beschermd waarvoor geen ontheffing hoeft te worden aangevraagd. Geen van deze soorten wordt is zijn voortbestaan bedreigd.

4.3.2 Zoogdieren - vleermuizen
Gegevens
De gebruikte gegevens zijn afkomstig uit de vleermuisatlas. Deze atlas geeft de verspreiding van vleermuissoorten op uurhok niveau weer. De gegevens zijn afkomstig van de periode 1985-1994. Deze gegevens zijn wat verouderd, maar nog redelijk bruikbaar voor de beoordeling van dit gebied.

Inventarisatie
In het uurhok rond het plangebied zijn volgens de atlas Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis en Rosse vleermuis waargenomen. Voor de Gewone dwergvleermuis wordt de situatie door bebouwing eerder beter dan slechter. Dit is een soort die vooral in de omgeving van dorpen en daarbinnen jagen en hun verblijfplaatsen kiezen. In het plangebied komen geen geschikte plekken voor kolonies voor.
De Ruige dwergvleermuis en Rosse vleermuis zijn boombewonende soorten. Ook in de verwaarloosde hoogstamboomgaard waren geen mogelijkheden voor bewoning door deze soorten.

Effecten
De vleermuizen verblijven niet in het plangebied. Zij verliezen door de kap van de (Hoogstam)boomgaard een deel van hun foerageergebied. Dit wordt in de toekomst hersteld door de aanwezigheid van tuinen. Wel is het van belang dat het groen in de wijk mogelijkheden bied om langs te vliegen naar andere jachtgebieden.

4.4 Vogels
Gegevens
De gegevens zijn afkomstig van SOVON (Jansen 2006) en in bijlage 3 opgenomen.

Inventarisatie
Broedvogels
Het onderzoeksgebied omvat één kilometerhok (148-440, fig.1) en is in 1998-2000 onderzocht op het voorkomen van broedvogels in het kader van het Atlasproject voor Broedvogels. Dit kilometerhok is daarbij twee maal een uur op alle soorten onderzocht. Bovendien is van het ***atlas****blok 145-440 (= linkeronderhoek, het gehele blok strekt zich 5 km-hokken naar boven en rechts uit), waarin het*

plangebied zich bevindt, een aanvullende lijst van broedvogels (atlasbloktotaallijst) beschikbaar. Van de Rode Lijstsoorten (van Beusekom et al. 2005) die op deze lijst staan is een inschatting gemaakt of ze mogelijk in het plangebied broeden. In het kader van het LSB-project zijn verder van 1 soort gegevens bekend. Tenslotte liggen er binnen het onderzoeksgebied delen van twee BMP-proefvlakken (nrs. 1850 en 18510) welke in 2003 op broedvogels zijn geinventariseerd.

Resultaten
Vrijwel alle soorten genieten een beschermde status in het kader van de Flora- en Faunawet.
De soorten die zijn opgenomen op de Rode Lijst van kwetsbare en bedreigde vogelsoorten in Nederland zijn gecodeerd met een R. In totaal zijn tijdens de atlasperiode 8 soorten van de Rode Lijst aangetroffen: Koekoek, Steenuil, Boerenzwaluw, Huiszwaluw, Spotvogel, Grauwe Vliegenvanger, Huismus en Kneu. Op basis van de atlasbloktotaallijst en de BMP-telling is het bovendien goed mogelijk dat ook de Rode Lijstsoorten Patrijs, Groene Specht en Ringmus in het plangebied voorkomen.

Er zijn in het uurhok 8 Rode lijst vogelsoorten als broedvogel aangetroffen en de mogelijkheid van nog 3 soorten is aangegeven(zie boven SOVON-gegevens). Geen van deze soorten broedt in het plangebied. Hier foerageren Koekoek (soms), Boerenzwaluw, Huiszwaluw, Huismus, Kneu, Groene specht en Ringmus maar het gebied is geen onmisbaar onderdeel van hun foerageergebied.
Steenuil kwam vroeger in het plangebied voor maar is al jaren verdwenen.
Vogels van de bosrand, zoals lijsters, Roodborst, Koolmees en Pimpelmees zullen gebruik maken van het plangebied en de bomen ten noorden van het gebied . Dit zijn echter meer algemene soorten die ook volop in de omgeving voorkomen en dus niet bedreigd worden in hun voortbestaan.
In het broedseizoen zal zeker niet gewerkt kunnen worden om te voorkomen dat broedende vogels verstoord worden.
Voor wintervogels is dit gebied niet van belang.

Effecten
De voorkomende soorten komen ook volop in de omgeving voor en worden hier niet bedreigd in hun voortbestaan. Voor wintervogels zijn deze gebieden niet van belang.

4.5 Amfibieën en reptielen
Gegevens
De gegevens van amfibieën en reptielen zijn afkomstig van verspreidingskaarten van RAVON op internet. Hierop is de verspreiding per uurhok aangegeven voor de periode 1996-2001. Deze zijn redelijk recent en vrij wisselend in hun volledigheid.

Inventarisatie
In de km-hokken zijn Gewone pad, Bruine kikker en Bastaardkikker waargenomen. Deze zijn allen te verwachten in het gebied.

Effecten
Bouwplannen beïnvloeden de genoemde soorten wel, maar dit bedreigt het voortbestaan van de soorten niet. Voor de Gewone pad, Bruine kikker en Bastaardkikker hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd van de Flora- en faunawet als werkzaamheden worden uitgevoerd.

4.6 Vissen
Gegevens
De gegevens van vissen zijn afkomstig uit de atlas van zoetwatervissen die deze gegevens per uurhok presenteert. Voor dit uurhok zijn de gegevens weinig representatief voor de slootjes in het plangebied.

Inventarisatie
Als de sloot aan de noordzijde van het plangebied gehandhaafd blijft worden de eventueel voorkomende vissen(bijlage 5) niet bedreigd. Wordt deze sloot wel vergraven dan moet eerst nader onderzoek worden ingesteld naar Bittervoorn, Kleine en Grote modderkruiper die hier kunnen voorkomen.

Effect
Bij handhaving van de watergang worden vissoorten niet bedreigd.

4.7 Dagvlinders

Gegevens.
De gegevens zijn afkomstig uit de landelijke vlinderatlas. Deze atlas geeft de verspreiding van vlinders op basis van uurhokken uit de periode 1981-1986. Het beeld dat deze atlas geeft over de verspreiding van soorten is gedateerd en daarom onvolledig maar geeft wel een beeld.

Inventarisatie
De atlas meldt dat in het uurhok 8 soorten zijn waargenomen, daarnaast zijn er nog meer algemene soorten die in deze omgeving ook verwacht kunnen worden. Dit zijn algemenere soorten die leven in grasland, tuinen, bermen, slootkanten en houtwallen. Eén van de waargenomen soorten, de Keizermantel, geldt tegenwoordig als uitgestorven in Nederland. Het gaat hier bij recente waarnemingen om zwervers die geen invloed heeft op het huidige plangebied. De Keizermantel is geen vlinder die normaal verblijft in het biotoop van het plangebied.

Effecten
Verandering van de bebouwing van het plangebied bedreigt de voorkomende soorten niet.

4.8 Libellen

Gegevens
De gebruikte gegevens zijn afkomstig uit de landelijke libellenatlas. Deze atlas geeft de verspreiding van libellen per uurhok. De gegevens zijn afkomstig uit de periode 1990-1997. Dat is recent maar niet erg gedetailleerd. Gezien de aard van het plangebied is dat wel voldoende.

Inventarisatie
Er zijn 6 algemenere soorten waargenomen (zie bijlage 7).

Effecten
De libellen in het plangebied worden niet bedreigd.

4.9 Overige

Beschermde kevers en mieren zijn niet te verwachten in dit gebied.
De aanwezigheid van de beschermde Rivierkreeft, Wijngaardslak en Bataafse stroommossel in het plangebied kan worden uitgesloten.

5 Conclusie

5.1 Gebiedsbescherming
Nabij het plangebied is alleen de provinciale beschermingszone van de Ecologische hoofdstructuur aanwezig. Het plangebied heeft hier geen invloed op

5.2 Soortbescherming

5.2.1 Niet bedreigde diersoorten
Er zijn geen belangrijke floristische waarden in het plangebied.
De bebouwing van de percelen bedreigt de in het gebied voorkomende insecten, amfibieën, zoogdieren en vleermuizen niet. Er komen geen reptielen voor.

5.2.2 Vogels
Alle vogelsoorten zijn beschermd op basis van de Flora en faunawet. Daarmee is in principe iedere ontwikkeling moeilijk te realiseren. Toch zal ontwikkeling mogelijk moeten blijven. Er zal dus een goede afweging over de gevolgen moeten worden gemaakt.
Verandering van de bebouwing van het terrein betekent verandering van het leefgebied van de voorkomende vogelsoorten. Dat is een tijdelijke verstoring. Dit zal geen relevante gevolgen hebben voor het voortbestaan van de vogelsoorten of -populaties. Het gebied maakt deel uit van een groter gebied waar de voorkomende soorten andere foerageergebieden kunnen vinden.
De werkzaamheden mogen niet in het broedseizoen begonnen worden.

5.2.3 Nader onderzoek en ontheffingen
Alleen als de watergang aan de noordzijde vergraven wordt moet nader onderzoek gedaan worden naar het voorkomen van beschermde vissoorten.

5.3 Aanbevelingen
Waar het ingepast kan worden is het zeer waardevol om delen van bestaande beplanting, bv. nog goede hoogstamfruitbomen) en bestaande wateren in de plannen te sparen. Vooral de sloot aan de noordzijde verdient hierbij aandacht.
Bij de aanleg van groen verdient het aanbeveling gebruik te maken van inlandse besdragende heesters en bomen en de groenstructuur zo te structureren dat vleermuizen deze als verbinding kunnen gebruiken..

6 Bronnen

6.1 Veldwerk

Het gebied is begin juli 2006, in de ochtend, bezocht door ir. G. Nijland om een indruk te krijgen van het terrein en een plantenlijst te maken.
Het was onbewolkt weer met enige wind. Temperatuur ca 27 °C.

6.2 Media

- www.natuurloket.nl overzicht recente en beschikbare gegevens planten en dieren;
- www.ravon.nl informatie over (verspreiding) van herpetofauna en vissen

6.3 Literatuur

- Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk, J.B.M. Thissen, Atlas van de Nederlandse zoogdieren, Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht 1992;
- Janssen, E.W.A. 2006. Beusichem. Levering vogelgegevens. SOVON rapport GAS 2006-053. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Lange, R., P. Twisk, A. van Winden en A. van Diepenbeek, Zoogdieren van West-Europa, Stichting Uitgeverij KNNV en Vereniging Natuurmonumenten, Utrecht 1994;
- Limpens, H., K. Mostert, W. Bongers, Atlas van de Nederlandse vleermuizen, Stichting Uitgeverij KNNV Utrecht 1997;
- Meijden, R. van der, E.J. Weeda, W.J. Holverda, P.H. Hovenkamp, Flora van Nederland, Heukels' Wolters-Noordhoff Groningen 1990;
- Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie 2002, De Nederlandse libellen (Odonata) – Nederlandse fauna 4, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden;
- Nie, dr. H. de, Atlas van de Nederlandse zoetwatervissen, Media Publishing en Stichting Atlas Verspreiding, Doetinchem 1993;
- Westhoff, dr. V., drs. A.J. den Held, Plantengemeenschappen in Nederland, boek Thieme & cie, Zutphen 1975;

Bijlage 1. Planten waargenomen in plangebied in juli 2006

Nederlandse naam	plangebied	Wetenschappelijke naam
Grote waterweegbree	x	Alisma plantago-aquatica
Glanshaver	x	Arrhenaterum elatior
Bijvoet	x	Artemisia vulgaris
Haagwinde	x	Calystegia sepium
Melganzevoet	x	Chenopodium album
Akkerdistel	x	Cirsium arvense
Kropaar	x	Dactylus glomerata
Kweek	x	Elytrigia repens
Ridderzuring	x	Rumex conglomeratus
Harig wilgenroosje	x	Epilobium hirsutum
Heermoes	x	Equicetum arvense
Schietwilg	x	Salix alba
Gewone hennepnetel	x	Galeopsis tetrahit
Hondsdraf	x	Glechoma hederacea
Timothee	x	Phleum pratense
Harig wilgenroosje	x	Epilobium hirsutum
Bergbastaardwederik	x	Epilobium montanum
Viltige bastaardwederik	x	Epilobium parviflorum
Fiorin	x	Agrostis stolonifera
Kraailook	x	Allium vineale
Akkerwinde	x	Convolvulus arvensis
Zwarte els	x	Alnus glutinosa
Zwarte vlier	x	Sambucus nigra
Moerasandoorn	x	Stachys palustris
Bitterzoet	x	Solanum dulcamare
Gewone bereklauw	x	Heracleum sphondilium
Gestreepte witbol	x	Holcus lanatus
Madeliefje	x	Bellis perenne
Kleefkruid	x	Galium aparine
Engels raaigras	x	Lolium perenne
Kattestaart	x	Lythrum salicaria
Appel	x	Malus sylvestris
Rietgras	x	Phalaris arundinacea
Riet	x	Phragmites australis
Brede weegbree	x	Plantago major
Perzikkruid	x	Polygonum persicaria
Spiesbladmelde	x	Atriplex hastata
Kroontjeskruid	x	Euphorbia helioscopia
Gewone duivenkervel	x	Fumaria officinalis
Sterrekroos	x	Callitriche obtusangula
Klein kroos	x	Lemna minor
Zilverschoon	x	Potentilla anserina
Zomereik	x	Quercus robur
Kruipende boterbloem	x	Ranunculus repens
Gewone braam	x	Rubus fruticosus
Veldzuring	x	Rumex acetosa
Klein kruiskruid	x	Senesio vulgaris
Brosse melkdistel	x	Sonchus asper
Veelwortelig kroos	x	Spirodela polyrhiza
Smeerwortel	x	Symphytum officinale
Paardebloem	x	Taraxacum officinale
Rode klaver	x	Trifolium pratense
Witte klaver	x	Trifolium repens
Grote brandnetel	x	Urtica dioica

Bijlage 2a. Zoogdieren in het uurhok 39-22 rond Beusichem

Nederlandse naam	Waarneming	Rode Lijst	Bescherming Ffw
Egel	X	TNB	Licht
Mol	X	TNB	Licht
Vos	X	TNB	Licht
Ree	X	TNB	Licht
Woelrat	X	TNB	Licht
Rosse woelmuis	X	TNB	Licht
Muskusrat	X		
Bruine rat	X		
Huismuis	X		
Haas	X	TNB	Licht
Konijn	X	TNB	Licht

W = waarschijnlijk
X = aanwezig
X-B = braakbalvondst

Bijlage 2b. Vleermuizen in het uurhok 39-22 rond Beusichem

Nederlandse naam	Waarneming	Rode Lijst	Bescherming Ffw
Gewone dwergvleermuis	X	TNB	Zwaar
Ruige dwergvleermuis	X	TNB	Zwaar
Rosse vleermuis	X	TNB	Zwaar

Bijlage 3a. Broedvogels in het uurhok 39-22 rond Beusichem

Nederlandse naam	Bescherming Ffw	Rode Lijst	
Soort	F&F-wet	RL	aanwezig
Wilde Eend	x		x
Fazant	x		x
Meerkoet	x		x
Scholekster	x		x
Kievit	x		x
Stadsduif			x
Houtduif	x		x
Turkse Tortel	x		x
Koekoek	x	R	x
Steenuil	x	R	
Gierzwaluw	x		x
Boerenzwaluw	x	R	x
Huiszwaluw	x	R	x
Witte Kwikstaart	x		x
Winterkoning	x		x
Heggenmus	x		x
Merel	x		x
Zanglijster	x		x
Bosrietzanger	x		x
Spotvogel	x	R	x
Grasmus	x		x
Tuinfluiter	x		x
Zwartkop	x		x
Tjiftjaf	x		x

Soort	F&F-wet	RL	aanwezig
Fitis	x		x
Grauwe Vliegenvanger	x	R	x
Pimpelmees	x		x
Koolmees	x		x
Ekster	x		x
Kauw	x		x
Zwarte Kraai	x		x
Spreeuw	x		x
Huismus	x	R	x
Vink	x		x
Groenling	x		x
Putter	x		x
Kneu	x	R	x
Wilde Eend	x		x
Fazant	x		x
Meerkoet	x		x
Scholekster	x		x
Kievit	x		x
Stadsduif			x
Houtduif	x		x
Turkse Tortel	x		x
Koekoek	x	R	x
Steenuil	x	R	
Gierzwaluw	x		x
Boerenzwaluw	x	R	x
Huiszwaluw	x	R	x
Witte Kwikstaart	x		x
Winterkoning	x		x
Heggenmus	x		x
Merel	x		x
Zanglijster	x		x
Bosrietzanger	x		x
Spotvogel	x	R	x
Grasmus	x		x
Tuinfluiter	x		x
Zwartkop	x		x
Tjiftjaf	x		x
Fitis	x		x
Grauwe Vliegenvanger	x	R	x

Bijlage 4. Amfibieën in het uurhok 39-22 rond Beusichem

Nederlandse naam	**Waarneming**	**Rode Lijst**	**Bescherming Ffw**
Bastaart kikker	X	TNB	Licht
Gewone pad	X	TNB	Licht
Bruine kikker	X	TNB	Licht

Bijlage 5. Vissen in het uurhok 39-22 rond Beusichem

Nederlandse naam	Waarneming	Rode Lijst	Bescherming Ffw
Alver	X	TNB	
Baars	X	TNB	
Bittervoorn	X	KW	X
Blankvoorn	X	TNB	
Brasem	X	TNB	
Grote modderkruiper	X	KW	X
Kleine modderkruiper	X	TNB	X
Kolblei	X	TNB	
Kroeskarper	X	TNB	
Paling	X	GE	
Pos	X	TNB	
Riviergrondel	X	TNB	
Snoekbaars	X	TNB	
Spiering	X	TNB	
Vetje	X	KW	
Winde	X	GE	

Bijlage 6. Vlinders in het uurhok 39-22 rond Beusichem

Nederlandse naam	Waarneming	Rode Lijst	Bescherming Ffw
Citroenvlinder	X	TNB	
Klein geaderd witje	X	TNB	
Klein koolwitje	X	TNB	
Oranjetipje	X	TNB	
Boomblauwtje	X	TNB	
Landkaartje	X	TNB	
Keizermantel	X	VUN/zwerver	
Argusvlinder	X	TNB	

W :waarschijnlijk in dit uurhok

Bijlage 7. Libellen in het uurhok 39-22 rond Beusichem

Nederlandse naam	Waarneming	Rode Lijst	Bescherming Ffw
Weide beekjuffere	X		
Zwervende panserjuffer	X		
Gewone patserjuffer	X		
Houtpantserjuffer	X		
Azuur waterjuffer	X		
Variabele waterjuffer	X		
Grote roodoogjuffer	X		
Kleine roodoogjuffer	X		
Watersnuffel	X		
Lantaarntje	X		
Blauwe glazenmaker	X		
Bruine glazenmaker	X		
Paardenbijter	X		
Plasrombout	X		
Platbuik	X		
Gewone oeverlibel	X		
Zwarte heidelibel	X		

Geelvlek heidelibel	X
Zwervende heidelibel	X
Bloedrode heidelibel	X
Bruinrode heidelibel	X
Steenrode heidelibel	X

Bijlage 7. Codes Rode lijst.

Amfibieën, reptielen, vissen, vlinders, libellen, zoogdieren:

BE	bedreigd
EB	extra bedreigd
GE	gevoelig
KW	kwetsbaar
OG	onvoldoende gegevens
NB	niet beschouwd, standaardlijstsoort
TNB	thans niet bedreigd
UW	Uitgestorven (wereldschaal)
UWW	In het wild uitgestorven (wereldschaal)
VN	verdwenen uit Nederland
VN*	Verdwenen uit NL voor 1900
VNW	In het wild verdwenen (NL)

BIJLAGE 11

Grontmij

Notitie

Referentienummer	Datum	Kenmerk
99047994	22 juni 2009	270106

Betreft
resultaten nader onderzoek vissen en amfibieën te Beusichem

1 Inleiding

Ten behoeve van de bouw van een nieuwe woonwijk is nader onderzoek noodzakelijk naar beschermde vissen en amfibieën. De aangrenzende sloot zal namelijk verbreed gaan worden. In deze sloot komen mogelijk beschermde diersoorten voor.

Grontmij heeft Ekoza, ecologisch onderzoek en advies, gevraagd dit uit te voeren.

Aan de hand van een eerder uitgevoerd onderzoek zijn er voor het nader onderzoek een tweetal onderzoeksvragen te formuleren

1. Welke soorten vissen en amfibieën maken gebruik van het plangebied?
2. Wat is de status van het eventuele gebruik (ook op populatieniveau)?

Deze rapportage is de weergave van het nader onderzoek dat door de heer B. Houben van Ekoza is uitgevoerd. Uitgangspunt hierbij vormt de Flora- en faunawet die aangeeft welke soorten op welke manier beschermd zijn en de resultaten uit de quickscan.

2 Wettelijk kader

De Flora- en faunawet is sinds 1 april 2002 van kracht. In deze wet zijn (nagenoeg) alle van nature in het wild voorkomende vogels, zoogdieren, amfibieën en reptielen beschermt. Daarnaast zijn er selectieve lijsten van beschermde planten, vissen, vlinders en ongewervelde dieren.
De beschermde soorten en hun nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen mogen niet opzettelijk worden verstoord of vernietigd. Indien dit onvermijdelijk is, dient ontheffing te worden aangevraagd. Vrijstelling of ontheffing kan slechts worden verleend “wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat en indien geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort”. In principe dienen bij verstoring mitigerende dan wel compenserende maatregelen te worden genomen. Sinds 23 februari 2005 is de Flora- en faunawet gewijzigd. De beschermde soorten zijn nu verdeeld in drie tabellen.

1. Algemene soorten
   Wat betreft ruimtelijke ontwikkelingen geldt een vrijstelling. Er hoeft voor ontwikkelingen geen ontheffing aangevraagd te worden.
2. Overige soorten
   Wat betreft ruimtelijke ontwikkelingen geldt een vrijstelling, mits wordt gewerkt volgens een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode. Is er geen gedragscode dan moet ontheffing aangevraagd worden, deze valt onder de lichte toets (geen aantasting van de duurzame instandhouding van de soort).
3. Soorten bijlage IV Habitatrichtlijn en bijlage 1 AMvB
   Voor deze soorten moet wat betreft ruimtelijke ontwikkelingen een ontheffing aangevraagd worden. De ontheffingsaanvraag valt onder de zware toets, hetgeen inhoudt dat:
   - er sprake is van een bij de wet genoemd belang;
   - er geen alternatief is;
   - er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

Vogels zijn niet opgenomen in de tabellen, maar ze zijn wel strikt beschermd. Zonder een gedragscode wordt de ontheffing voor opzettelijke verstoring van de vogels beoordeeld volgens de lichte toets. De ontheffing voor het doden, verwonden, vangen en met het oog hierop opsporen, voor het vernielen en beschadigen van nesten, holen en andere vaste rust- en verblijfplaatsen en voor het rapen, vernielen en beschadigen van eieren, valt onder de zware toets.

Het is in principe niet mogelijk om een ontheffing te verkrijgen, indien verbodsbepalingen worden overtreden ten aanzien van vogels (dit volgt vanuit de eisen van de Vogelrichtlijn). In veel gevallen is het namelijk mogelijk verstoring van vooral broedende vogels te voorkomen.

Als broedvogels tijdens het broedseizoen toch moeten worden verstoord, dan dient daarvoor een ontheffing van de Flora- en Faunawet te worden aangevraagd. De ontheffingsaanvraag valt o nder de zware toets. Dit houdt in dat moet worden aangetoond dat er sprake is van een bij de wet genoemd groot maatschappelijk belang, er geen alternatief is en er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

Zorgplicht
Naast de bovengenoemde categorieën geldt voor alle in het wild levende dieren en planten en hun leefomgeving de zogenoemde ‘zorgplicht’ (artikel 2 van de Flora- en faunawet). De zorgplicht houdt in dat iedereen die weet of vermoedt dat zijn het handelen of het nalaten daarvan, nadelige gevolgen veroorzaakt voor de flora- en/of faunasoorten, verplicht is dergelijk handelen zoveel mogelijk achterwege te laten dan wel de gevolgen te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken.

3 Gebiedsbeschrijving en onderzoeksmethode

3.1 Gebiedsbeschrijving

Het onderzoeksgebied ligt aan de noordkant van Beusichem vlak bij de Rijndijk en bestaat hoofdzakelijk uit de te onderzoeken sloot. Het betreft een ondiepe sloot (20 cm – 70 cm), die varieert in de breedte van 1,5 m tot 4 m met steile oevers. Aan weerszijden van de sloot staat een laagstam fruitboomgaard en het oostelijk deel is deels akker. Het plangebied ligt in het bedijkt rivierengebied en ligt op de zware klei. Het water in de watergangen is helder en is begroeid met verschillende soorten waterplanten.

Figuur 3.1 Luchtfoto plangebied. De rode lijn geeft de locatie van de te onderzoeken sloot

3.2 Voorgenomen ingreep in het gebied

De effecten op beschermde soorten zijn beoordeeld op basis van de voorgenomen ingreep. De sloot zal gaan dienen als afvoer voor de nieuw te bouwen woonwijk. Hiervoor dient de sloot verbreed te worden. De ingreep zal dus bestaan uit het vergraven van de sloot. Langs de hele sloot zal deze ingreep plaatsvinden. De nieuw aan te leggen oevers zullen deels worden ingericht als natuurvriendelijke oevers. De belangrijkste ingrepen die effect kunnen hebben op de aanwezige flora en fauna zijn het vergraven van de watergang en de oevers ervan.

Foto 1 en 2 Impressie van het plangebied

Onderzoeksmethode

Het plangebied is vijfmaal bezocht, overdag en in de avonduren. Tijdens het terreinbezoek is zoveel mogelijk concrete informatie verzameld met betrekking tot de aan- of afwezigheid van beschermde soorten (zicht- en geluidswaarnemingen, sporenonderzoek naar de aanwezigheid van pootafdrukken, nesten, holen, uitwerpselen, haren, etc.). Op basis van terreinkenmerken is beoordeeld of het terrein geschikt is voor de in de regio voorkomende beschermde soorten. Specifiek is er onderzoek gedaan naar vissen en amfibieën. Omdat er zowel vroege soorten (heikikker, bruine kikker, gewone pad) te verwachten waren als latere soorten (groene kikkers, kamsalamander, rugstreeppad), heeft het onderzoek verspreid over het seizoen plaatsgevonden. De vroege soorten beginnen in maart, de latere soorten in mei. Voor het onderzoek werd gebruik gemaakt van diverse inventarisatiemethoden waarbij het luisteren naar roepende dieren in de avonduren een belangrijk onderdeel vormde. Er is een drietal keer geluisterd naar roepende dieren in de periode maart tot juli. Daarnaast werd met een schepnet een bemonstering uitgevoerd gedurende de periode dat alle soorten, zwemmende larven in het water hebben (juli). Voor het aantonen van salamanders is gebruik gemaakt van een aantal speciale amfibiefuiken. Vissen werden zowel met het schepnet als met de fuiken gevangen (zie foto 3).

Foto 3 Voorbeeld van amfibiefuik

4 Resultaten

4.1 Algemeen

Het plangebied is vijfmaal bezocht. Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden op 10 april, 5 mei, 19 mei, 3 juni en 8 juni 2009. Er is specifiek gekeken naar de soorten die vanuit de opdrachtgever gevraagd werden, namelijk vissen en amfibieën. Overdag is tweemaal geschept en in de avonduren is driemaal geluisterd naar roepende amfibieën. Een vijftal fuiken zijn hier één nacht ingezet. Dit plangebied is geschikt bevonden voor verschillende soortgroepen en de meeste zijn hier ook aangetroffen.

4.2 Vissen

De watergangen zijn bemonsterd met behulp van een schepnet en fuiken. Op deze manier zijn er drie vissoorten waargenomen: de driedoornige en tiendoornige stekelbaars en een vetje.
Het vetje staat op de rode lijst.

4.3 Amfibieën

De te vergraven watergangen zijn onderzocht op de aanwezigheid van beschermde amfibieën met behulp van een schepnet, fuiken en geluidswaarnemingen. Er is voldoende voortplantingswater aanwezig voor amfibieën en deze zijn ook door het gehele gebied aangetroffen in en langs de watergang. Naast de visuele controle en vangsten is er ook gecontroleerd op de aanwezigheid van amfibieën op geluid. Er is een drietal keer geluisterd naar roepende dieren in de periode maart tot juli. Tijdens de controles overdag zijn er drie amfibiesoorten waargenomen. Met name de middelste groene kikker, de gewone pad en de kleine watersalamander. Alle drie de soorten zijn in redelijke aantallen waargenomen of gevangen (>15). Larven van de gewone pad en groene kikker zijn aangetroffen in vrijwel alle watergangen.

In de avonduren is er specifiek geluisterd naar mogelijk beschermde amfibiesoorten, met name de rugstreeppad. Deze roepen in de voortplantingsperiode in koren. Deze soort is echter niet waargenomen in en rond het plangebied. Tijdens de avondcontroles zijn alle drie de keren alleen middelste groene kikkers gehoord.

Foto 4 en 5 Links: kleine watersalamander man en rechts: middelste groene kikker

5 Conclusies

5.1 Volledigheid van het onderzoek

Het beeld dat uit het onderzoek is gekomen, vormt voor de onderzochte soortgroepen voldoende basis om gefundeerde uitspraken te doen over de gevolgen van de voorgenomen ingreep voor beschermde soorten en gebieden. Het onderzoek dat is uitgevoerd door Ekoza, ecologisch onderzoek en advies, is alleen een volledige inventarisatie van de onderzochte soortgroepen.

5.2 Vissen en amfibieën

Het vetje is op de rode lijst aangeduid als kwetsbaar. De rode lijst heeft een belangrijke signaalfunctie, maar als soorten op de rode lijst staan, zijn ze niet automatisch beschermd. Hiervoor dienen ze opgenomen te worden in de Flora- en faunawet. Gewone pad, middelste groene kikker en kleine watersalamander zijn algemeen beschermde soorten volgens tabel 1 van de Flora- en faunawet. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing voor de Flora- en faunawet te worden aangevraagd. Voor dit type ingreep geldt voor deze soorten een algehele vrijstelling van de verbodsbepalingen. Wel geldt de zorgplicht. In de te vergraven watergang zijn geen zwaarder beschermde vissen of amfibieën aangetroffen.

5.3 Aanbeveling

Aangezien er grote aantallen van deze algemene amfibiesoorten zijn aangetroffen in de sloot, is het aan te bevelen hier rekening mee te houden (zorgplicht). Men dient de voorkomende amfibiesoorten zoveel mogelijk te ontzien. Dit kan men doen door te werken in het juiste seizoen. Dit dient te geschieden, nadat de larven van deze soorten uit het water zijn en voor de winterrust. Hiervoor dient het water niet kouder te zijn dan 10 graden. In het algemeen kan men hier de periode eind september, oktober, begin november voor aanhouden.

6 Literatuur

- Atlas van de Nederlandse vleermuizen; H. Limpens, K. Mostert en W. Bongers, KNNV 1997 www.natuurloket.nl.
- Rode Lijst Nederlandse broedvogels; Vogelbescherming Nederland 2004.
- Veldgids diersporen. Annemarie van Diepenbeek KNNV Uitgeverij, Utrecht 1999.
- Zoogdieren van West-Europa. Rogier Lange et al. KNNV Uitgeverij in samenwerking met de VZZ, Utrecht 1994.
- Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Broekhuizen, S. e.a. KNNV Uitgeverij, Utrecht 1992.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000, – Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- Bergmans, W. & A. Zuiderwijk, 1986. Atlas van Nederlandse amfibieën en reptielen en hun bedreiging. Vijfde herpetogeografische verslag. KNNV Uitgeverij, Utrecht (www.minlnv.nl)..

Veldbiologische Werken

Ecologisch onderzoek en advies

Memo

Ecologische controle bouwterrein 'Plan Hooghendijck'

Sportveldstraat, Beusichem

d.d. 23-09-2018

Op verzoek van R.P.C. van Arnhem van VARIO-ontwikkeling, Culemborg is op vrijdag 21 september een ecologische controle uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde plant- en diersoorten (Wet natuurbescherming, beschermde soorten Provincie Gelderland) en het voorkomen van soorten waarvoor zorgplicht geldt op het bouwterrein van 'Plan Hooghendijck' gelegen aan de Sportveldstraat te Beusichem. Aanleiding van deze ecologische controle betreft een verzoek tot aanpassing van het planontwerp/omgevings-vergunning. Deze ecologische controle is uitgevoerd door Veldbiologische Werken (Coen Knotters).

Karakteristiek bouwterrein 'Plan Hooghendijck':
Het bouwterrein van 'Plan Hooghendijck' is reeds volledig bouwrijp gemaakt. Gedeeltelijk zijn nieuwe woningen al gerealiseerd of in aanbouw. Het resterend deel van het bouwterrein bestaat uit braakliggende grond met pioniervegetaties, grazige ruigtevegetaties en kale onbegroeide grond (rivierklei. aangevoerd rivierzand). Op het bouwterrein is geen opgaande begroeiing in de vorm van bomen of struweel aanwezig. Op het bouwterrein is geen open water aanwezig in de vorm van watergangen, vijvers, poelen of plassen.

Resultaten ecologische controle:
Op het bouwterrein van 'Plan Hooghendijck' te Beusichem zijn tijdens de ecologische controle d.d. 21 september 2018 geen soorten aangetroffen vallend onder beschermingsregimes van de Wet natuurbescherming. Eveneens zijn geen soorten aangetroffen die beschermd zijn op provinciaal niveau (Provincie Gelderland). Tevens zijn geen soorten aangetroffen waarvoor zorgplicht geldt. Deze resultaten van het veldonderzoek zijn getoetst aan actuele waarnemingen uit de omgeving van Beusichem.

Locatie 'Plan Hooghendijck' te Beusichem

Soortgroep	Resultaat controle	Opmerking	Advies
Vleermuizen	Biotoop ontbreekt	Marginaal foerageergebied	Geen effect te verwachten door aanpassing planontwerp
Grondgebonden zoogdieren	Biotoop ontbreekt		
Broedvogels	Thans afwezig	Kans op broedgebied in broedseizoen	Controle aanwezigheid tijdens broedseizoen
Jaarrond beschermde vogels	Biotoop ontbreekt		
Vissen	Biotoop ontbreekt		
Amfibieën	Biotoop ontbreekt		
Reptielen	Buiten verspreidingsgebied		
Dagvlinders libellenen en overige ongewervelden	Biotoop ontbreekt		
Vaatplanten	Biotoop ontbreekt		

Tabel resultaten ecologische controle voorkomen soorten Wet natuurbescherming, bescherming Provincie Gelderland en soorten zorgplicht (NB getoetst aan actuele waarnemingen – NDFF, TelMee, Waarneming.nl)

Bouwterrein 'Plan Hooghendijck'

Bouwterrein 'Plan Hooghendijck'

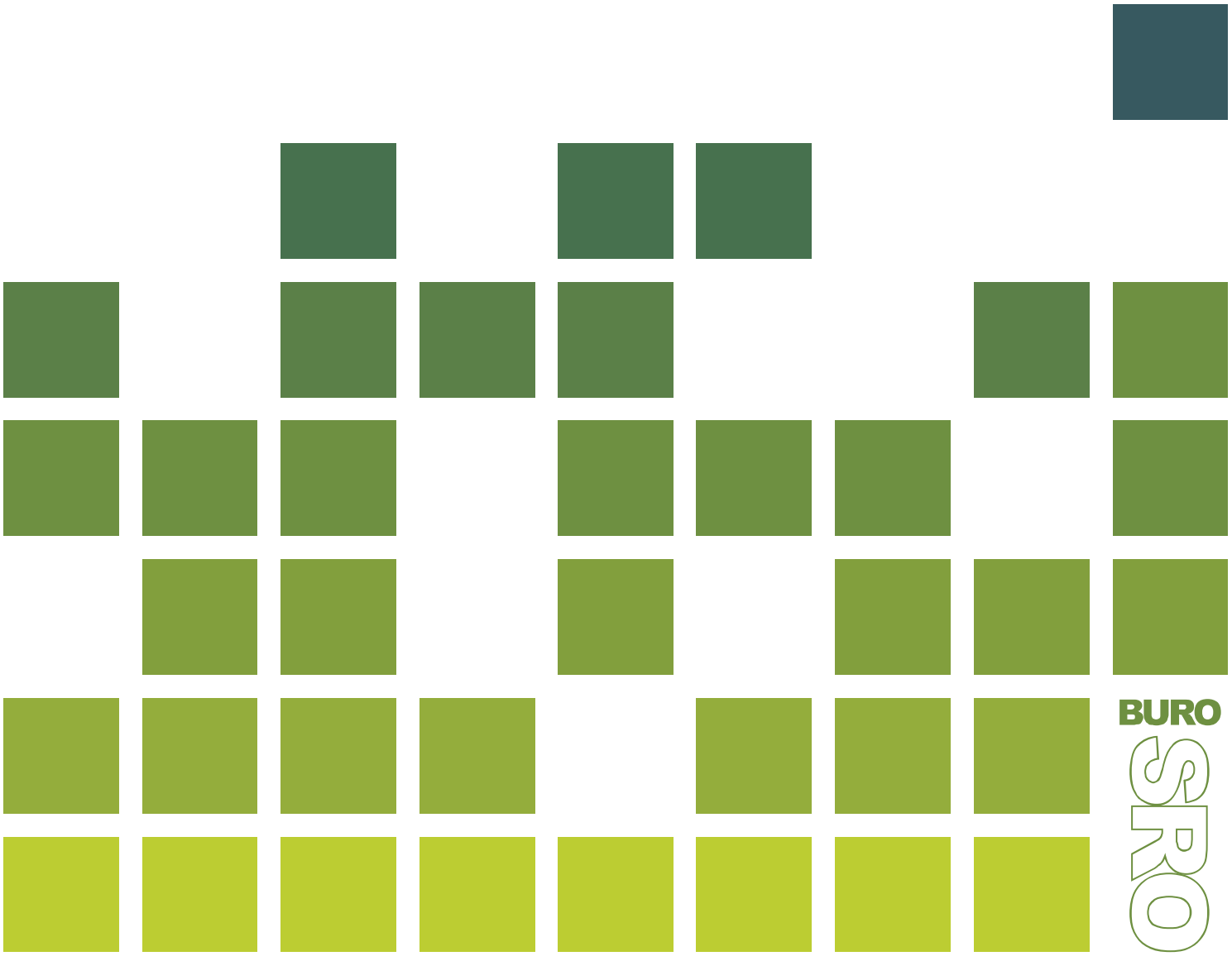
Bouwterrein 'Plan Hooghendijck'

Coen Knotters
Veldbiologische Werken

Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming

Hooghendijck, Beusichem

Gemeente Buren



Gegevens over het plan:

Plannaam:	Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming Hooghendijck, Beusichem
Datum:	27 november 2019
Projectnummer Buro SRO:	SR190298

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever:	VABO ontwikkeling BV

Gegevens Buro SRO:	’t Goylaan 11 3525 AA te Utrecht
Telefoon:	030-2479198
E-mail:	utrecht@buro-sro.nl
Internet:	www.Buro-SRO.nl

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding 4

1.1 Aanleiding 4

1.2 Projectbeschrijving 5

1.2 Wettelijk kader 5

1.4 Leeswijzer 6

Hoofdstuk 2 Verkeers- en ruimtelijke gegevens 7

2.1 Ruimtelijke gegevens 7

2.2 Gebruiksfase 7

2.3 Bouwfase 9

Hoofdstuk 3 Berekeningen en resultaten bouw- en gebruiksfase 10

3.1 Gebruiksfase 10

3.3 Bouwfase 14

Hoofdstuk 4 Samenvatting en conclusies 16

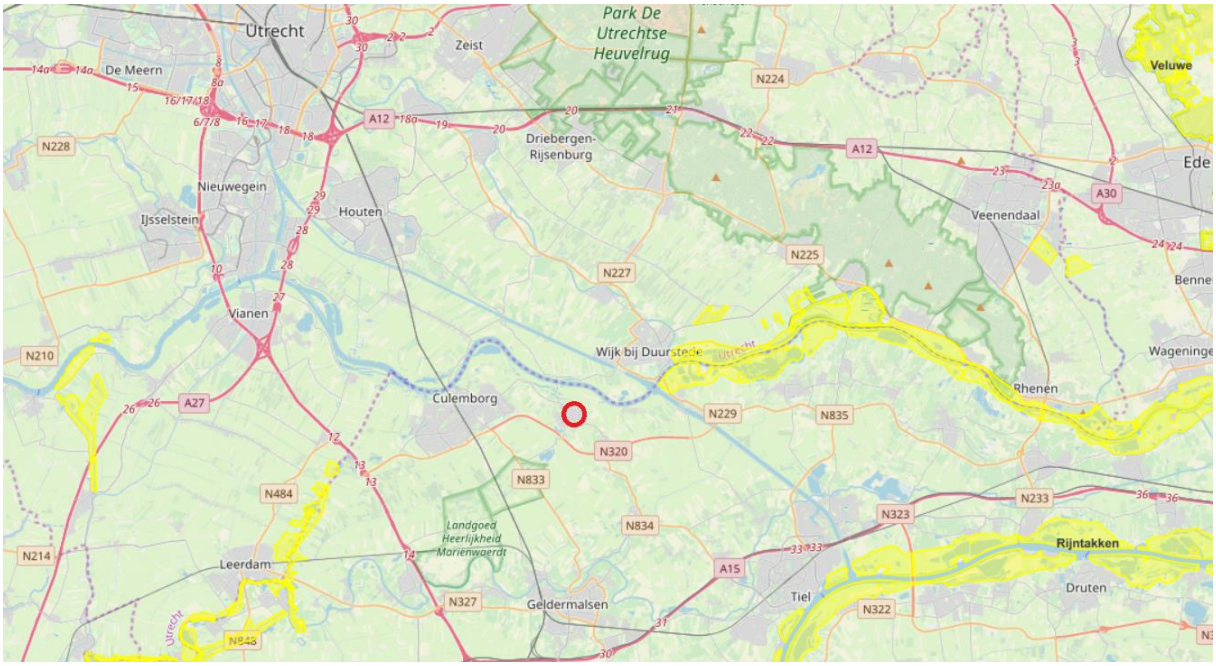
Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer is voornemens met de bouw te beginnen van de laatste fase voor de wijk Hooghendijck te Beusichem. In deze fase worden 60 woningen gerealiseerd.

Dit gaat gepaard met de uitstoot van stikstof in de bouw- en de gebruiksfase. Derhalve moet in beeld gebracht worden wat de mogelijke effecten van de ontwikkeling zijn op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. In voorliggende rapportage worden de mogelijke effecten in beeld gebracht.

De onderstaande afbeelding laat de locatie zien ten opzichte van het maatgevende Natura 2000-gebied Rijntakken.



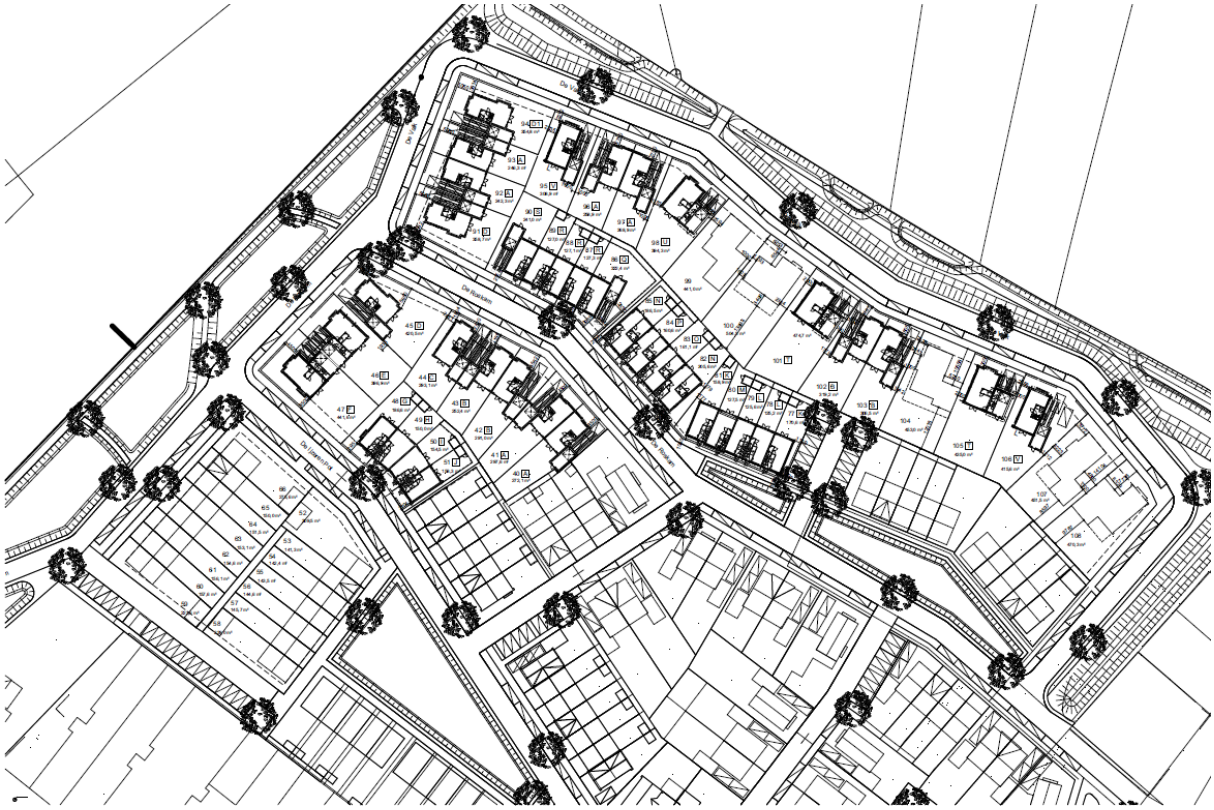
Ligging plangebied (rood) ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden (geel) (bron: Synbiosys)

1.2 Projectbeschrijving

Het plangebied is gelegen in de gemeente Buren in het noordelijke deel van het dorp Beusichem. Het voornemen voorziet in de bouw van 60 woningen. De volgende typen woningen worden gerealiseerd.

- 13 vrijstaande woningen
- 14 twee-onder-één-kap-woningen
- 18 rijwoningen (koop)
- 15 rijwoningen (huur)

Op onderstaande afbeelding staat een plattegrond van de beoogde situatie weergegeven.



Beoogde bouwplan(bron: Quadrant architecten)

1.2 Wettelijk kader

In de Wet natuurbescherming is voorgeschreven dat voor alle activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op Natura 2000-gebieden een vergunning vereist is. Verzuring en vermesting is één van die mogelijk negatieve effecten. Voor ieder habitattype binnen een Natura 2000-gebied dat gevoelig is voor verzuring en/of vermesting is een kritische depositiewaarde (KDW) vastgesteld. De KDW geeft de grens aan waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie. Door middel van het rekeninstrument Aerius wordt de stikstofdepositie berekend als gevolg van projecten en plannen op Natura 2000-gebieden.

Het rekeninstrument Aerius was één van de pijlers van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS), het PAS maakt onderdeel uit van de Crisis- en herstelwet (Chw). Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak Raad van State uitspraak gedaan omtrent de PAS. Het PAS mag niet meer gebruikt worden als basis voor toestemming voor 'activiteiten'. Hiermee is het PAS buiten werking gesteld. Het systeem van het PAS was erop gebaseerd dat vooruitlopend op toekomstige positieve ontwikkelingen voor beschermde natuurgebieden toestemming gegeven kan worden voor activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor die gebieden door stikstofuitstoot. Die toestemming 'vooraf', zoals het PAS mogelijk maakte, mag niet meer, aldus de RvS. Projecten en of activiteiten dienen, in afwachting van een nieuwe PAS, zelfstandig beoordeeld te worden op grond van de Wet natuurbescherming.

In de uitspraak van 29 mei 2019 is ook specifiek ingegaan op de Aerius Calculatie. In rechtsoverweging 39.3 is bepaald dat Aerius nog wel gebruikt kan worden voor de effectbepaling op grotere (meer dan 50 meter) afstand. Voor berekeningen op kortere afstand wordt een tweede berekening met een ander rekenpakket aanbevolen. De onnauwkeurigheid van Aerius zat voornamelijk in emissie berekeningen bij agrarische bedrijven waar het emissiepunt zich op enige hoogte bevond. In de nieuwe Aerius module van september 2019 zijn de bezwaren van de Afdeling bestuursrechtspraak zoals verwoord in de uitspraak van 29 mei weggenomen.

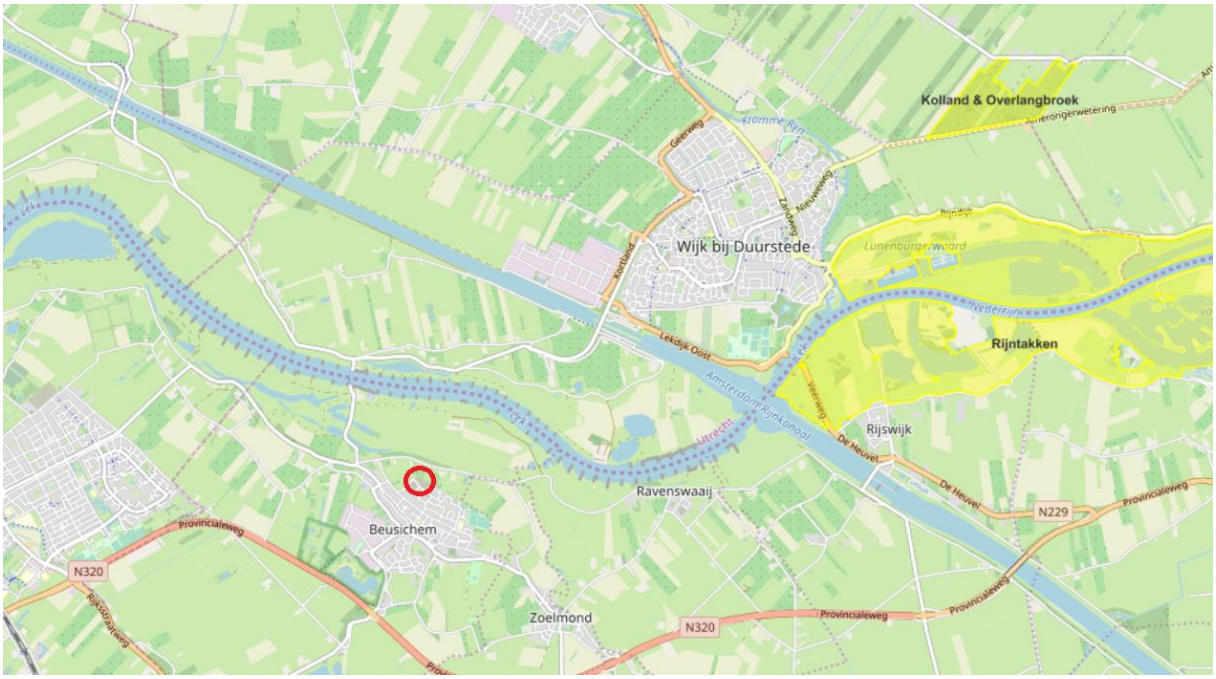
1.4 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk worden in hoofdstuk 2 de verkeers- en ruimtelijke gegevens beschreven. De uitgevoerde berekeningen en resultaten worden beschreven in hoofdstuk 3. Tenslotte wordt in hoofdstuk 4 de conclusie getrokken.

Hoofdstuk 2 Verkeers- en ruimtelijke gegevens

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij een stikstofdepositieberekening wordt er rekening gehouden met de Natura 2000-gebieden binnen een straal die relevant is voor de omvang van het plan. Binnen een straal van 10 km zijn drie Natura 2000-gebieden aanwezig. De Rijntakken bevindt zich op een afstand van 3,5 km. Op onderstaande afbeelding staat de ligging van het plangebied ten opzichte van de Rijntakken.



*Ligging plangebied ten opzichte van de Rijntakken (*bron: Synbiosys*)*

2.2 Gebruiksfase

De ontwikkeling van 60 woningen neemt in de gebruikersfase verkeersbewegingen met zich mee. Voor het berekening van de totale verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van de CROW publicatie 381 “toekomstbestendig parkeren”. Uitgegaan wordt van een ‘matig stedelijk’ woonmilieu in de ‘rest bebouwde kom’. Zoals in onderstaande tabel is te zien neemt de ontwikkeling van de 60 woningen een verkeersgeneratie van 450,1 per etmaal met zich mee. 2% van de verkeersgeneratie bestaat uit vrachtverkeer. In de Aeriusberekening wordt gerekend met 441,1 verkeersbewegingen aan ‘Licht verkeer’ en 9 verkeersbewegingen aan ‘Zwaar vrachtverkeer’ per etmaal.

Soort woning	**Aantal woningen**	**CROW verkeersgeneratie**	**Totale verkeersgeneratie**
Koop, huis, vrijstaand	13	8,2	106,6
Koop, huis, twee-onder-één-kap	14	7,8	109,2
Koop, huis, tussen/hoek	18	7,1	127,8
Huur, huis, vrije sector	15	7,1	106,5
Totaal	60		**450,1**

Via de sportveldlaan en de veerweg is de pont over de lek te bereiken. Uitgegaan wordt dat 30% van het verkeer deze richting uitrijdt. De overige 70% rijdt door Beusichem richting de N320 waarna het verkeer opgaat in het overige verkeer.

Doordat er een vergunning verleend is voor het bouwen met gasaansluiting, worden de effecten hiervan op de Natura 2000-gebieden berekend. Voor het berekenen van de NOx emissie van de verschillende soorten woningen is de factsheet emissiefactoren van 5 juli 2018 geraadpleegd. Voor de woningen met gas is uitgegaan van het volgende verbruik per jaar:

Soort woning	**Aantal woningen**	**NO_x emissie per woning**	**Totale NO_x emissie**
Vrijstaand	13	3,03	39,4
Twee-onder-één-kap	14	2,17	30,4
Tussenwoning	21	1,55	32,6
Hoekwoning	12	1,83	22,0
Totaal	**60**		**124,4**

2.3 Bouwfase

Naast het toekomstig gebruik (gebruiksfase) is ook de stikstofuitstoot tijdens de bouwfase van het project van belang. Bij de bouw zijn gedurende enige tijd voertuigen en mobiele werktuigen aanwezig en is sprake van verkeersbewegingen van werklieden van en naar de bouwplaats. De voertuigen en mobiele voertuigen die aangedreven worden door een verbrandingsmotor veroorzaken een korte toename van de stikstofemissie.

Met de bouw van 60 woningen worden verschillende mobiele werktuigen gebruikt. Om de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden te minimaliseren wordt er voornamelijk gebruik gemaakt van mobiele werktuigen van een recent bouwjaar (vanaf 2015).

Voor het vervoer van personeel en materiaal is een ruime aanname gedaan van in totaal 40 voertuigen aan 'licht verkeer', 16 voertuigen aan 'middelzwaar vrachtverkeer' en 6 voertuigen aan 'zwaar vrachtverkeer' per etmaal. Van deze totale verkeersgeneratie vanuit de bouwfase valt 50% onder heengaand verkeer en 50% onder teruggaand verkeer. Via de Sportveldstraat, De Keuning, de Smalriemseweg en daarna de Beijerdstraat is voor het bouwverkeer het dorp het snelst en makkelijkst verlaten.

In onderstaande tabel worden de te gebruiken mobiele werktuigen beschreven.

Werktuig	**Draaiuren**	**Bouwjaar**	**Vermogen (kW)**	**Belasting (%)**	**Emissiefactor (g/kWh)**
Rupskraan	128	Vanaf 2015	200	50	0,4
Shovel	48	Vanaf 2015	200	60	0,4
Mobiele kraan	600	Vanaf 2015	200	50	0,4
Betonpomp	120	Vanaf 2015	150	50	0,4
Graafmachine	128	Vanaf 2011	200	60	2,9
Heistelling	80	Vanaf 2015	300	80	0,4
Heen- en teruggaand verkeer personeel en materiaal	Licht verkeer: 40 per etmaal Middelzwaar vrachtverkeer: 16 per etmaal Zwaar vrachtverkeer: 6 per etmaal				

Hoofdstuk 3 Berekeningen en resultaten bouw- en gebruiksfase

De berekeningen zijn verricht met het web-based programma Aerius d.d. 29 oktober 2019. Op navolgende uitsnede zijn de bronnen weergegeven die van invloed kunnen zijn op de stikstofdepositie van het initiatief. De bronnen geven aan waar een toename van het aantal verkeersbewegingen plaatsvindt en waar de mobiele werktuigen gebruikt worden voor de bouw. De Aerius Calculator is zo ingesteld dat er geen afronding van de rekenresultaten onder de 0,05, de zogenaamde pas-drempel, plaatsvindt.

3.1 Gebruiksfase

Bron 1 gebruiksfase

Met betrekking tot het wegverkeer wordt uitgegaan dat 30% van het verkeer richting de pont over de Lek rijdt waarbij uitgegaan wordt van 2% aan vrachtverkeer. Dit komt overeen met 132,3 verkeersbewegingen aan 'Licht verkeer' en 2,7 verkeersbewegingen aan 'Zwaar vrachtverkeer'. Uit navolgende afbeeldingen volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO_x 10,93 kg/j en voor NH_3 < 1 kg/j bedraagt.

Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	148074, 440637
NOx	10,93 kg/j
NH_3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	132,3 / etmaal	NOx	8,65 kg/j
			NH_3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,7 / etmaal	NOx	2,28 kg/j
			NH_3	< 1 kg/j

Bron 2 gebruiksfase

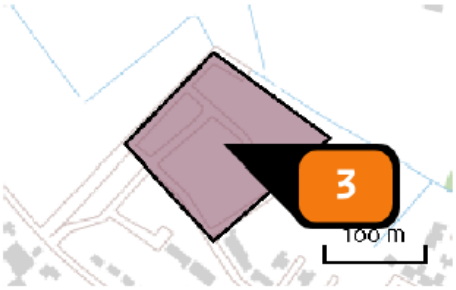
70% van het verkeer rijdt door het dorp Beusichem richting de N320. Ook hier wordt uitgegaan van 2% aan vrachtverkeer. Voor bron 2 zijn voor het aandeel 'Licht verkeer' 308,2 voertuigbewegingen per etmaal ingevoerd en voor 'Zwaar vrachtverkeer' zijn 6,3 voertuigbewegingen per etmaal ingevoerd. Uit navolgende afbeeldingen volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO_x 30,68 kg/j en voor NH_3 1,57 kg/j bedraagt.

Naam	Bron 2
Locatie (X,Y)	148433, 440390
NOx	30,68 kg/j
NH_3	1,57 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	308,8 / etmaal	NOx	24,28 kg/j
			NH_3	1,48 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6,3 / etmaal	NOx	6,41 kg/j
			NH_3	< 1 kg/j

Bron 3 gebruiksfase

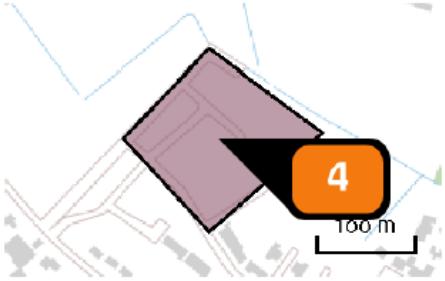
Bron 3 zijn de 12 vrijstaande woningen. Uit navolgende afbeeldingen volgt dat de uitstoot door het verwarmen van de woningen voor NO_x 36,4 kg/j en voor NH_3 < 1 kg/j bedraagt.



Naam	Vrijstaande woningen
Locatie (X,Y)	148327, 440633
Uitstoothoogte	8,0 m
Oppervlakte	1,8 ha
Spreiding	0,5 m
Warmteinhoud	0,005 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	36,40 kg/j

Bron 4 gebruiksfase

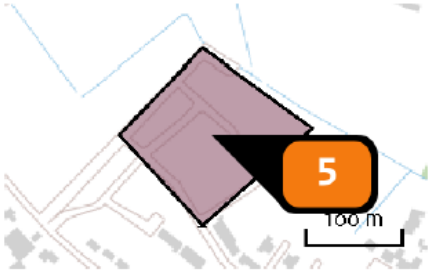
Bron 4 zijn de 14 twee-onder-één-kapwoningen. Uit navolgende afbeeldingen volgt dat de uitstoot het verwarmen van de woningen NO_x 30,4 kg/j en voor NH_3 < 1 kg/j bedraagt.



Naam	2-onder-1-kap
Locatie (X,Y)	148327, 440633
Uitstoothoogte	8,0 m
Oppervlakte	1,8 ha
Spreiding	0,5 m
Warmteinhoud	0,005 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	30,40 kg/j

Bron 5 gebruiksfase

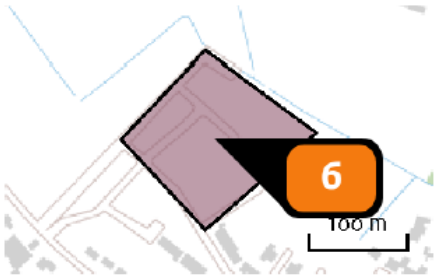
Bron 5 zijn de 21 tussenwoningen. Uit navolgende afbeeldingen volgt dat de uitstoot het verwarmen van de woningen voor NO_x 32,6 kg/j en voor NH_3 < 1 kg/j bedraagt.



Naam	Tussenwonigen
Locatie (X,Y)	148327, 440633
Uitstoothoogte	8,0 m
Oppervlakte	1,8 ha
Spreiding	0,5 m
Warmteinhoud	0,005 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	32,60 kg/j

Bron 6 gebruiksfase

Bron 6 zijn de 12 hoekwoningen. Uit navolgende afbeeldingen volgt dat de uitstoot het verwarmen van de woningen voor NO_x 22,0 kg/j en voor NH_3 < 1 kg/j bedraagt.



Naam	Hoekwoningen
Locatie (X,Y)	148327, 440635
Uitstoothoogte	8,0 m
Oppervlakte	1,8 ha
Spreiding	0,5 m
Warmteinhoud	0,005 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	22,00 kg/j

Bron 6 gebruiksfase

Bron 6 is 1 vrijstaande woning. Uit navolgende afbeeldingen volgt dat de uitstoot het verwarmen van de woningen voor NO_x 3,00 kg/j en voor NH_3 < 1 kg/j bedraagt.

Naam	Vrijstaande woning
Locatie (X,Y)	148186, 440536
Uitstoothoogte	1,0 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	0,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,00 kg/j

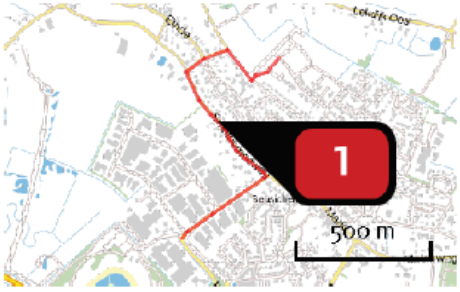
Tijdens de gebruiksfase bedraagt de totale emissie voor NOx 166,01 kg/j en voor NH_3 2,13 kg/j. Uit de berekening van de Aerius Calculator blijkt dat er voor de gebruiksfase in dit geval geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn op Natura 2000-gebieden.

3.3 Bouwfase

Voor bouwfase is een ruime schatting gedaan voor het heen- en teruggaand vervoer van personeel en materialen en voor de inzet van (mobiele) werktuigen welke te vinden is in paragraaf 2.3.

Bron 1 bouwfase

Het bouwverkeer rijdt via de Sportveldstraat, de Keuning, de Smalriemseweg en daarna de Beijerdstraat het dorp uit richting de N320. Uit navolgende afbeeldingen volgt dat de uitstoot door het bouwverkeer voor NO_x 43,09 kg/j en voor NH_3 1,01 kg/j bedraagt.

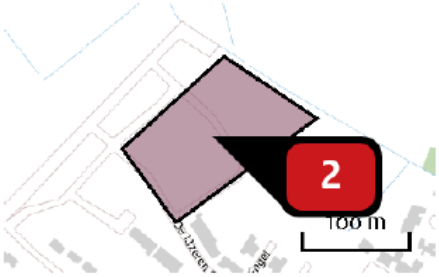


Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	148032, 440380
NOx	43,09 kg/j
NH3	1,01 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	40,0 / etmaal	NOx NH3	6,91 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0 / etmaal	NOx NH3	22,77 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6,0 / etmaal	NOx NH3	13,41 kg/j < 1 kg/j

Bron 2 bouwfase

Bron 2 bestaat uit de te gebruiken mobiele voertuigen tijdens de bouwfase. Uit navolgende afbeeldingen volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO_x 22,0 kg/j en voor NH_3 < 1 kg/j bedraagt.



Naam	Bron 2
Locatie (X,Y)	148348, 440621
NOx	88,45 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Rupskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	5,12 kg/j
AFW	Shovel		4,0	4,0	0,0	NOx	2,30 kg/j
AFW	Mobiele kraan		4,0	4,0	0,0	NOx	24,00 kg/j
AFW	Betonpomp		4,0	4,0	0,0	NOx	4,80 kg/j
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	44,54 kg/j
AFW	Heistelling		4,0	4,0	0,0	NOx	7,68 kg/j

Tijdens de bouwfase bedraagt de totale emissie voor NOx 131,54 kg/j en voor NH_3 1,01 kg/j. Uit de berekening van de Aerius Calculator blijkt dat er voor de gebruiksfase in dit geval geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn op Natura 2000-gebieden.

Hoofdstuk 4 Samenvatting en conclusies

Voor de beoogde ontwikkeling is ten behoeve van de Wet natuurbescherming een Aeriusberekening uitgevoerd. Tijdens de laatste fase van de wijk Hooghendijck te Beusichem worden 60 woningen ontwikkeld.

Bij de gebruiksfase is uitgegaan van een toename van de verkeersgeneratie van 441,9 voertuigen per etmaal waarvan 2% vrachtverkeer bedraagt. Uit de Aeriusberekening blijkt dat er in totaal sprake is van een No_x emissie van 166,01 kg/j en een NH_3 emissie van 2,13 kg/j. Voor de Natura 2000-gebieden geldt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn.

Voor de bouwfase is een ruime schatting gemaakt voor de mobiele werktuigen die nodig zijn en het vervoer van personeel en materialen. Er worden tijdens de bouwfase in totaal 60 woningen ontwikkeld. Uit de Aeriusberekening blijkt dat er in totaal sprake is van een No_x emissie van 131,54 kg/j en een NH_3 emissie van 1,01 kg/j. Voor de Natura 2000-gebieden geldt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn.

Er kan geconcludeerd worden dat de stikstofdepositie vanwege de beoogde ontwikkeling geen significante gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden. Daarmee is er geen vergunning nodig in het kader van de Wet natuurbescherming. Met het oog op de Wet natuurbescherming is het plan uitvoerbaar.

buro-sro.nl

Archeologisch onderzoek Beusichem Noord

Quickscan

GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 764

Concept

ISSN 1573-5710

Opdrachtgever:

Gemeente Buren

Grontmij Nederland bv
Arnhem, 2 maart 2009

Verantwoording

Titel	:	Archeologisch onderzoek Beusichem Noord
Subtitel	:	Quickscan
		GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 764
Projectnummer	:	272506
Referentienummer	:	
Revisie	:	
Datum	:	2 maart 2009

Auteur(s)	:	mevr. H. Boon
E-mail adres	:	hilde.boon@grontmij.nl
Gecontroleerd door	:	dhr. dr. J.J. Hekman
Paraaf gecontroleerd	:	
Goedgekeurd door	:	dhr. drs. E. Kuik
Paraaf goedgekeurd	:	
Contact	:	Velperweg 26 6824 BJ Arnhem Postbus 485 6800 AL Arnhem T +31 26 355 83 55 F +31 26 445 92 81 oost@grontmij.nl www.grontmij.nl

Administratieve gegevens

Datum opdracht	:	10 februari 2009		
definitief	:	2 maart 2009		
Opdrachtgever	:	Gemeente Buren		
Uitvoerder	:	Grontmij Nederland B.V.		
		Mevr. drs. H. Boon		
Beheer documentatie en/of vondsten		Grontmij Nederland B.V., Assen		
Bevoegd gezag	:	Gemeente Buren		
Locatie	:	gemeente	:	Buren
		plaats	:	Beusichem
		toponiem	:	Beusichem Noord
		RD-coördinaten	:	N x: 148.493 / y: 440.546
				O x: 148.512 / y: 440.529
				Z x: 148.402 / y: 440.347
				W x: 148.382 / y: 440.361
		kaartblad		39A Culemborg
		afm. plangebied	:	Circa 0,2 hectare
AMK	:	monumentnr.	:	-
Archis2	:	CIS-code	:	33846 en 33847

Inhoudsopgave

1 Inleiding 5
1.1 Algemeen 5
1.2 Aanleiding en doel 5
1.3 Werkwijze 5

2 Landschap 6
2.1 Geologie 6
2.2 Geomorfologie 7
2.3 Bodem 7

3 Archeologie 8
3.1 Historische, huidige en toekomstige situatie 8
3.2 Bewoningsgeschiedenis 8
3.3 AMK 9
3.4 Archis2 9
3.5 IKAW 9
3.6 CHW 9
3.7 KICH 9

4 Archeologische verwachting 10

5 Evaluatie 11
5.1 Conclusies 11
5.2 Advies 11

Bijlage 1: Locatie plangebied

Bijlage 2: Archeologische basiskaart

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van de gemeente Buren heeft Grontmij Nederland B.V. een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor twee percelen aan de Bernhardlaan te Buren. Het onderzoek heeft bestaan uit een bureaustudie en de rapportage hierover.

De totale oppervlakte van het te onderzoeken terrein bedraagt circa 0,2 ha. De exacte locatie van het plangebied wordt weergegeven in Bijlage 1. Het maaiveld ter plaatse van het plangebied ligt gemiddeld tussen de 3,5 en 4 m +NAP.

De betreffende werkzaamheden zijn conform de richtlijnen van het handboek Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.1) uitgevoerd. Grontmij beschikt over een eigen opgravingsvergunning afgegeven door de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM).

1.2 Aanleiding en doel

Onderhavig onderzoek is uitgevoerd in het kader van geplande woningbouw. De bodemingrepen die gepaard gaan met de geplande realisatie zullen eventueel aanwezige archeologische resten in de bodem verstoren en/of vernietigen. Derhalve dienen de archeologische waarden binnen het plangebied in kaart te worden gebracht.

Voorgaand aan dit onderzoek zijn voor het gebied direct ten westen van de plangebieden al karterende onderzoeken uitgevoerd, door BAAC.[1] Uit deze onderzoeken kwam naar voren dat er geen archeologische indicatoren waren aangetroffen, ondanks de hoge archeologische verwachtingswaarde.

Er is een bureauonderzoek uitgevoerd, waarbij een specifiek verwachtingsmodel is opgesteld. Op basis van de resultaten van het onderzoek zal een nader advies worden gegeven met betrekking tot de noodzaak van eventueel archeologisch vervolgonderzoek en, indien dit het geval is, uit welke stappen dit zou moeten bestaan. Dit advies dient te worden voorgelegd aan de bevoegde overheid.

1.3 Werkwijze

Het doel van het bureauonderzoek is om de bekende en potentiële archeologische waarden van het plangebied in kaart te brengen. Hierbij is gebruik gemaakt van bodemkaarten en van geologische, topografische en historische kaarten, het Archeologisch Informatiesysteem (Archis2) van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM), de Archeologische Monumentenkaart (AMK), de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) en overige relevante literatuur. Aan de hand van deze gegevens is een specifieke archeologische verwachting opgesteld.

[1] Den Otter Y. 2006. *Plangebied Sportveldstraat-Noord Beusichem.* Baac-rapport BAAC - rapport 06.150; Putten van, M.J. 2009. *Plangebied Hooghendijck te Beusichem.* Baac-rapport V-08.0455. Y. Den Otter 2006.

2 Landschap

2.1 Geologie

De afzettingen die in het plangebied aan de oppervlakte voorkomen, dateren uit het Holoceen (zie Tabel 2.1).

Tabel 2.1 Indeling van het Kwartair

chronostratigrafie				jaren geleden		
Kwartair	Holoceen	Subatlanticum		3.000	-	heden
		Subboreaal		5.000	-	3.000
		Atlanticum		8.000	-	5.000
		Boreaal		9.000	-	8.000
		Preboreaal		10.000	-	9.000
	Pleistoceen	Laat		130.000	-	10.000
			Weichselien (ijstijd)	*120.000*	-	*10.000*
			Eemien	*130.000*	-	*120.000*
		Midden		800.000	-	130.000
			Saalien (ijstijd)	*200.000*	-	*130.000*
			Elsterien (ijstijd)	*400.000*	-	*315.000*
		Vroeg		2.400.000	-	800.000

De bodems in het plangebied hebben onder invloed gestaan van zowel de Rijn als de Maas. Voor de komst van het landijs in het Saalien, de voorlaatste ijstijd, stroomden beide rivieren noordwaarts. Ze zetten grof, grindhoudend zand af in de bodem, met plaatselijk leemhoudende, fijnere laagjes. Tijdens het Saalien drukte het landijs op de ondergrond, waardoor het werd weggeperst en opgestuwd. Er ontstonden stuwwallen. De rivieren werden gedwongen het water langs de zuidgrens van het ijs af te voeren, waardoor de huidige oriëntatie is ontstaan.

Vanaf het eind van het Saalien bestond er een vlechtend rivierpatroon in het gebied van de grote rivieren. Dit patroon ontstond doordat er na de winter veel smeltwater van sneeuw en ijs snel moest worden afgevoerd. Er werd ook veel sediment meeverplaatst, dat zich tegen de rivierbeddingen afzette, waardoor het water steeds een andere weg moest zoeken. In de zomer lagen de beddingen vaak droog, waardoor de sedimenten weer konden verstuiven.
In het Eemien werd het klimaat beter en werd er geleidelijk aan minder sediment afgezet, en werden er in de bestaande riviersedimenten diepe hoofdgeulen ingesneden. Tijdens overstromingen werd er een dunne laag klei afgezet. Tijdens het Weichselien verslechterde het klimaat echter weer, en ontstond er wederom een vlechtend riviersysteem. In deze ijstijd was er geen landijs in Nederland, maar er heerste wel een droog en koud toendra-klimaat. De wind zorgde ervoor dat er rivierduinen ontstonden. Deze duinen werden weer afgedekt door rivierklei.
Doordat in het Holoceen het klimaat verbeterde, werden de rivieren minder breed en wild. Er kon op plekken veenvorming voorkomen, tot het moment dat de activiteit van de rivieren in het Subatlanticum dusdanig toenam dat er een eind kwam aan de veenvorming.

De bodems die langs de rivieren aan het maaiveld liggen zijn kom- en stroomruggronden. Er is sprake van een oeverwallen en –kommensysteem, dat het gevolg is van meanderende rivieren in het Holoceen, met een stroomgordel en een terrasvlakte die alleen overstroomde bij hoge waterstanden. De kommen ontstaan op het moment dat het stromende water door een bestaande oeverwal breekt en een nieuwe loop vormt. De kom is een lager gelegen gebied tussen de nieuwe en oude oeverwallen, welke is opgevuld met zware klei.

Een stroomrug bestaat uit twee verlaten oeverwallen en de dichtgeslibde bedding daartussenin. Doordat de stromen steeds verlegden, liggen er veel verschillende afzettingen op elkaar.

In de Middeleeuwen zijn de zogenaamde oevergronden ontstaan. Deze gronden zijn ontstaan ten gevolge van een klimaatsverandering, waardoor de rivieren meer water gingen afvoeren. Er werden zeer zandige sedimenten afgezet tegen de oeverwallen en veel van de oeverwallen werden doorbroken. [2]

2.2 Geomorfologie

De Geomorfologische kaart[3] geeft de mate van reliëf en de vormen die in het landschap te onderscheiden zijn aan. Het noordelijke plangebied ligt in een Rivierkom en oeverwalachtige vlakte (eenheid 2M22). Het zuidelijke plangebied is niet gekarteerd, wegens bebouwing.

2.3 Bodem

De bodems in het plangebied worden op de Bodemkaart[4] getypeerd als kalkhoudende vaaggronden, bestaande uit zware zavel en lichte klei, profielverloop 5 (eenheid Rn 95A). Dit zijn meestal relatief hooggelegen, jonge stroomruggronden.

[2] STIBOKA 1973. *Bodemkaart van Nederland 1:50.000 Toelichting bij de kaartbladen 39 West Rhenen en 39 Oost Rhenen.*
[3] Alterra, geraadpleegd via Archis 2
[4] Alterra, geraadpleegd via Archis 2

3 Archeologie

3.1 Historische, huidige en toekomstige situatie

Zowel op de historische kaart van 1830-1855[5] als de Bonne-kaart van rond 1900[6] is te zien dat het plangebied niet bebouwd was.
Op de minuutplans van 1811-1832[7] is te zien dat het land van de plangebieden in gebruik is als weiland en bouwland, maar omliggende percelen zijn ook dan al als boomgaard in gebruik. De percelen zijn tegenwoordig wat groter dan in de 19e eeuw, maar de oriëntatie is ongewijzigd.

3.2 Bewoningsgeschiedenis

De plangebieden liggen in een gebied van oeverwallen en stroomgordels. Deze wallen waren populaire plekken om te wonen. Mogelijk ligt het zuidelijke plangebied op de Redichem stroomgordel die actief (bewoonbaar) was van 2200 tot 1000 BP. De oevers van deze stroomgordel zullen in de Vroege Middeleeuwen bewoond kunnen zijn geweest.
Het noordelijke plangebied is een komgebied, dat nat was en ongeschikt voor bewoning. Mogelijk zijn de hogere delen van de komgebieden wel bewoond, maar over het algemeen kon pas na de bedijking, rond de 12e eeuw, in de komgebieden worden gewoond.[8]
Beusichem zelf is waarschijnlijk in de 10e eeuw gesticht, maar in het centrum van Beusichem zijn diverse vondsten uit de Romeinse Tijd gedaan.

Tabel 3.1 Overzicht van archeologische perioden[9]

Periode	Tijd		
Laat-Paleolithicum (Oude Steentijd)		tot	9.000 v.Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd)	9.000 v.Chr.	-	4.900 v.Chr.
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5.325 v.Chr.	-	1.900 v.Chr.
Bronstijd	1.900 v.Chr.	-	800 v.Chr.
IJzertijd	800 v.Chr.	-	12 v.Chr.
Romeinse Tijd	12 v.Chr.	-	450 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen	450	-	1.050 n.Chr.
Late Middeleeuwen	1.050	-	1.500 n.Chr.
Nieuwe Tijd	1.500	-	heden

[5] Wolters-Noordhoff Atlasprodukties 1990. *Grote historische atlas van Nederland. 1:50.000. Oost-Nederland 1830-1855.* Blad 94.
[6] Geraadpleegd via archis2
[7] www.watwaswaar.nl
[8] Den Otter, 2006.
[9] Voor de dateringen is gebruik gemaakt van:
Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 1996. De C14-chronologie van de Nederlandse Pre- en Protohistorie, I: Laat-Paleolithicum. In: Palaeohistoria 37/38 (1995-1996), pp. 71-125.
Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 2000. De C14-chronologie van de Nederlandse Pre- en Protohistorie, II: Mesolithicum. In: Palaeohistoria 39/40 (1997-1998), pp. 99-164.
Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 2002. De C14-chronologie van de Nederlandse Pre- en Protohistorie, III: Neolithicum. In: Palaeohistoria 41/42 (1999-2000), pp. 99-164.

3.3 AMK

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van belangrijke archeologische terreinen in Nederland. De terreinen zijn beoordeeld op verschillende criteria (kwaliteit, zeldzaamheid, representativiteit, ensemblewaarde en belevingswaarde). Op grond daarvan zijn de terreinen ingedeeld in categorieën met archeologische waarde, hoge archeologische waarde en zeer hoge archeologische waarde (o.a. de beschermde monumenten). De AMK is in samenwerking met de betreffende provincie en gemeentelijk archeologen ontwikkeld.

In het plangebied zijn geen AMK-terreinen geregistreerd. In de directe omgeving van het plangebied zijn eveneens geen AMK-terreinen geregistreerd (zie Bijlage 2).

In het centrum van Beusichem en in het westen van Beusichem zijn een aantal terreinen met een hoge archeologische waarde aangemerkt, dit betreft een terrein met vondsten uit de Romeinse Tijd, ten zuidwesten van het plangebeid en een aantal terrein met vondstmateriaal uit de Vroege Middeleeuwen, de Middeleeuwen de Nieuwe Tijd.

3.4 Archis2

In Archis2 van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) staan alle bekende archeologische waarnemingen geregistreerd. In de plangebieden zijn geen waarnemingen geregistreerd. In de directe omgeving, binnen een straal van 500 m, zijn geen waarnemingen geregistreerd (zie Bijlage 2).

Tijdens het karterend onderzoek door Baac zijn een aantal vondsten gedaan, die echter geen archeologische context hadden (vondstmelding 409.420).

3.5 IKAW

De IKAW geeft voor heel Nederland de trefkans aan op de aanwezigheid van archeologische resten. Die trefkans is aangegeven in vier categorieën: een hoge, middelhoge, lage en zeer lage trefkans. De kaart is voornamelijk gebaseerd op de bodemkaart. Volgens de IKAW heeft het zuidelijke plangebied een hoge trefkans op het aantreffen van archeologische resten en het noordelijke plangebied een lage trefkans. Dit heeft te maken met de ligging van het zuidelijk plangebied op een stroomgordel en het noordelijk plangebied in een kom.

3.6 CHW

In aanvulling op de landelijke verwachtingskaarten hebben veel provincies eigen verwachtingskaarten vervaardigd, waarin veel lokale gebiedskennis is opgenomen. Deze kaarten hebben over het algemeen een hoger detailniveau dan de landelijke kaarten. De Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Gelderland geeft inzicht in de archeologische, historisch-stedenbouwkundige en de historisch-geografische waarden van de regio.

De CHW geeft geen aanvullende informatie voor de plangebieden.

3.7 KICH

Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie heeft alle bekende archeologische en bouwkundige monumenten en historisch-geografische informatie samengebracht in een digitale kaart. Via deze kaart zijn cultuurhistorische waarden eenvoudig per gebied te bekijken. Het raadplegen van KICH heeft voor het plangebied geen aanvullende informatie opgeleverd met betrekking tot archeologie.

4 Archeologische verwachting

Het noordelijke plangebied ligt in een kom. Deze kommen waren tot de bedijking in de Late Middeleeuwen te nat om bewoond te worden. Na de bedijking was de grond voornamelijk geschikt voor en in gebruik als grasland.

Het zuidelijke plangebied ligt op de Redichem stroomgordel, die actief was vanaf de Late-IJzertijd tot aan de Middeleeuwen. Uit het centrum van Beusichem zijn er uit deze periodes nederzettingsresten bekend. Volgens de IKAW geldt dan ook een hoge archeologische verwachting. Den Otter[10] heeft de archeologische verwachting van het gebied direct aansluitend op het plangebied bijgesteld naar middelhoog, vanwege het gebrek aan waarnemingen.

Tijdens de booronderzoeken is geen begraven bodem aangetroffen in de top van het zand, die duidt op een lange periode zonder sedimentatie. Er zijn dus ook geen aanwijzingen voor een oud leefniveau in de ondergrond. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van vindplaats ter plaatse van het plangebied.

Verder heeft Den Otter geconcludeerd dat er van 1000 jaar BP tot aan de bedijking op de stroomgordelafzettingen een pakket matig zware klei door een andere stroomgordel is afgezet, die zich buiten de grenzen van het plangebied bevindt. En dat op basis van de lithologische eenheden twee sedimentatiefasen aan te duiden zijn, die mogelijk twee archeologische niveaus vertegenwoordigen. Deze niveaus bevinden zich aan het huidige maaiveldoppervlak en op circa 90 tot 120 cm beneden maaiveld en dateren respectievelijk uit de Late-Middeleeuwen en Romeinse Tijd/Vroege-Middeleeuwen.

Op basis van de booronderzoeken hebben zowel Den Otter als Van Putten[11] de archeologische verwachting bijgesteld naar laag.

Omdat de plangebieden in het verlengde van de door Baac reeds onderzochte terreinen liggen, en zowel in bodemtype als hoogteligging niet of nauwelijks verschillen van deze terreinen, geldt ook voor deze terreinen vanaf de Late IJzertijd een lage archeologische verwachting.

[10] 2006
[11] 2008

5 Evaluatie

5.1 Conclusies

In opdracht van de gemeente Buren heeft Grontmij een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor twee deellocaties in Beusichem noord. Het onderzoek heeft bestaan uit een bureauonderzoek en de rapportage hierover.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat er op basis van voorgaand onderzoek een lage archeologische verwachting geldt voor beide plangebieden. Er kunnen archeologische resten verwacht worden die dateren vanaf de Late IJzertijd.

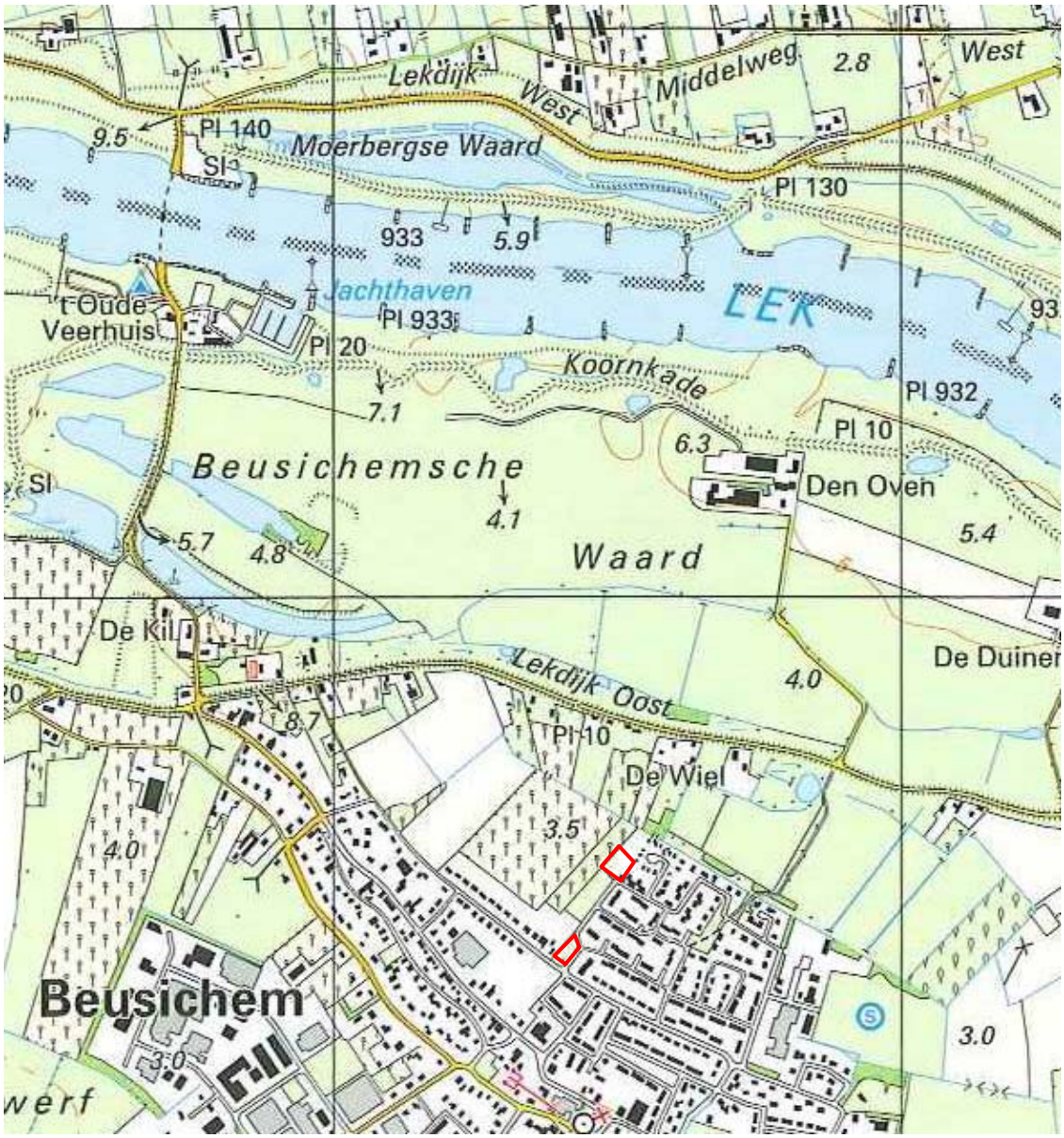
5.2 Advies

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Er wordt geadviseerd met betrekking tot de resultaten van het onderzoek en deze aanbeveling contact op te nemen met de bevoegde overheid.

Bijlage 1

Locatie plangebied



Projectnummer	Datum	Bijlage	Formaat	GAR-nummer	CIS-code	Getekend	Controle	Accoord	Schaal
DR 273495	02-03-09	1	A4	769	xxxxx	HB	PF	JJH	1:12.500

Project

Archeologisch onderzoek Beusichem Noord

Opdrachtgever

Gemeente Buren

Onderdeel

Locatie plangebied

Noord Postbus 29, 9400 AA Assen, **T** +31 592 33 **88 99**, **F** +31 592 33 06 67

Grontmij

planning connecting respecting the future

bron: ANWB 2004. *Topografische atlas Gelderland 1:25.000.* Blad 88.

Bijlage 2

Archeologische basiskaart

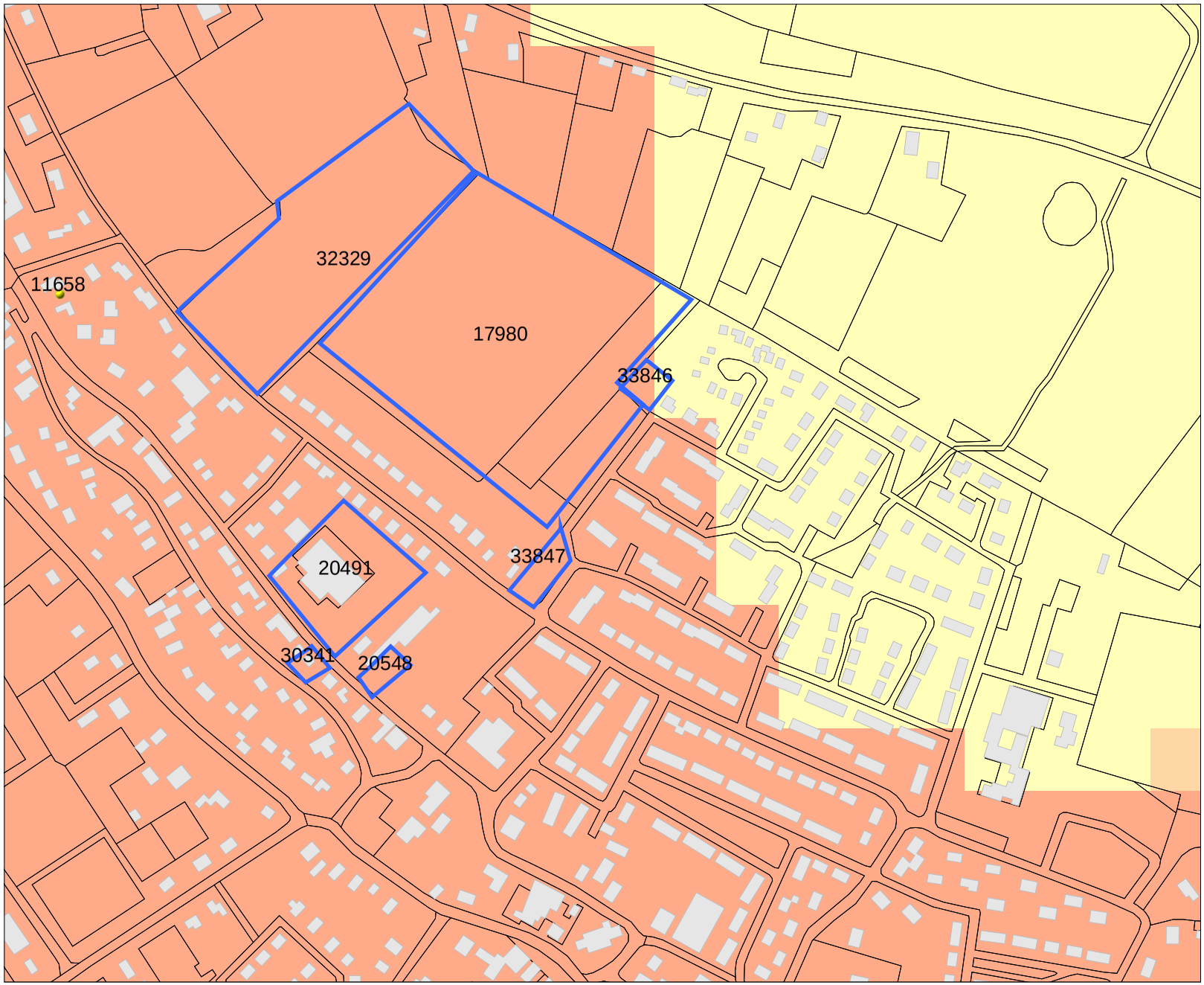
Archeoloisch onderzoek Beusichem Noord

Quickscan

03-03-2009

Grontmij Nederland bv

148941 / 440834



147975 / 440045

Legenda

- WAARNEMINGEN
- ONDERZOEKSMELDINGEN
- HUIZEN

MONUMENTEN

- archeologische betekenis
- archeologische waarde
- hoge archeologische waarde
- zeer hoge archeologische waarde
- zeer hoge arch waarde, beschermd

- TOP10 ((c)TDN)

IKAW

- zeer lage trefkans
- lage trefkans
- middelhoge trefkans
- hoge trefkans
- lage trefkans (water)
- middelhoge trefkans (water)
- hoge trefkans (water)
- water
- niet gekarteerd

PLAATSNAMEN

0 100 m

N

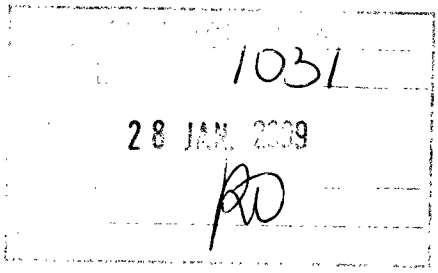
Archis2

rijksdienst voor archeologie, cultuurlandschap en monumenten

ONDERZOEKSINSTITUUT

BIJLAGE 5

Datum 27 januari 2009
Onderwerp Rapportage archeologisch onderzoek
Plangebied Hooghendijck te Beusichem
Ons kenmerk project V-08.0455



Gemeente Buren
t.a.v. de heer G. Santema
Postbus 23
4020 BA MAURIK

BOUWHISTORIE
ARCHEOLOGIE
ARCHITECTUUR-EN
CULTUURHISTORIE

'S-HERTOGENBOSCH
GRAAF VAN SOLMSWEG 103, 5222 BS
T * 073 61 36 219
F * 073 61 49 877
E * DENBOSCH@BAAC.NL

DEVENTER
POSTBUS 2015, 7420 AA
BERGSINGEL 81-85, 7411 CN
T * 0570 67 00 55
F * 0570 61 84 30
E * DEVENTER@BAAC.NL

E * INFO@BAAC.NL
W * WWW.BAAC.NL
RABOBANK * 33.48.59.123
BTW * NL 8075.97.235.B.01
KVK * 080.80.701

Geachte heer Santema,

Hierbij stuur ik u in drievoud het eindrapport met betrekking tot het archeologisch onderzoek van het plangebied Hooghendijck te Beusichem (gemeente Buren). Een van de rapporten bevat tevens een cd-rom met de digitale versie van het rapport in pdf-formaat.

In verband met het ontbreken van archeologische indicatoren binnen het plangebied, is aan het plangebied een lage specifieke verwachting op het aantreffen van een nog intacte archeologische vindplaats toegekend. Een vervolgonderzoek is ons inziens daarom niet noodzakelijk.

Houdt u er rekening mee dat het rapport het advies en de aanbevelingen van BAAC weergeeft. Dit advies dient eerst nog beoordeeld te worden door de bevoegde overheid. U kunt daarom na ontvangst van het rapport nog niet beginnen met ontgraving, afgraving of het bouwrijp maken van de locatie. U dient één exemplaar van het rapport ter beoordeling aan de bevoegde overheid aan te bieden.

Uiteraard ben ik bereid om dit rapport, indien nodig, verder telefonisch toe te lichten.

Hopende u hiermee naar tevredenheid van dienst te zijn geweest,
Met vriendelijke groet,

drs. M.J. van Putten
Projectleider archeologisch vooronderzoek
Vestiging Deventer

BAAC

GEMEENTE BUREN

PLANGEBIED HOOGHENDIJCK TE BEUSICHEM

Bureauonderzoek en
Inventariserend veldonderzoek (karterende fase)

BAAC rapport V-08.0455

januari 2009

Status
definitief

Auteur(s)
drs. M.J. van Putten

Colofon

ISSN	1873-9350
Auteur(s)	drs. M.J. van Putten
Redactie	drs. J. de Winter
Cartografie	ir. S. van Daalen
Copyright	Gemeente Buren/ BAAC bv te Deventer

Autorisatie (senior prospector)	drs. J. de Winter	jdw	23-01-2009

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Gemeente Buren en/of BAAC bv te Deventer.

BAAC bv
Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie

Postbus 2015
7420 AA Deventer
Tel.: (0570) 67 00 55
Fax: (0570) 61 84 30
E-mail: deventer@baac.nl

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 61 36 219
Fax: (073) 61 49 877
E-mail: denbosch@baac.nl

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens **3**

Inhoudsopgave **4**

1 Inleiding **5**
1.1 Onderzoekskader 5
1.2 Ligging van het gebied 5

2 Bureauonderzoek **7**
2.1 Werkwijze 7
2.2 Landschappelijke ontwikkeling 7
2.3 Bewoningsgeschiedenis 11
2.3.1 Inleiding 11
2.3.2 Archeologie 12
2.3.3 Historie 13
2.4 Archeologische verwachting 14

3 Inventariserend Veldonderzoek **16**
3.1 Werkwijze 16
3.2 Veldwaarnemingen 17
3.3 Karterend booronderzoek 17
3.3.1 Lithologie en bodemopbouw 18
3.3.2 Bodemverstoringen 19
3.3.3 Intacte bodems 19
3.3.4 Archeologische indicatoren 19
3.5 Archeologische interpretatie 20

4 Conclusie en aanbevelingen **21**
4.1 Conclusie 21
4.2 Aanbevelingen 21

Geraadpleegde bronnen **22**

Bijlagen
Bijlage 1 overzicht van geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2 boorpunten- en vondstenverspreidingskaart
Bijlage 3 boorbeschrijvingen
Bijlage 4 vondstenlijst
Bijlage 5 begrippenlijst

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van Gemeente Buren heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (karterende fase) uitgevoerd in het plangebied Hooghendijck te Beusichem. Het terrein is gelegen aan de Sportveldstraat.
Aanleiding voor het archeologische onderzoek is de geplande aanleg van een groenstrook en wateropvang. De verwachte verstoringsdiepte is vooralsnog onbekend. De ervaring leert echter dat de bodem bij dit soort werkzaamheden tot 1 á 1,5 m beneden maaiveld verstoord zal worden. Hierbij bestaat een gerede kans dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd zullen worden. Voor de geplande wijzigingen dient een bestemmingsplanwijziging te worden doorgevoerd. In dit kader zal het archeologisch vooronderzoek worden verricht.

Het doel van een bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied aan de hand van bestaande bronnen. Met behulp van de verworven informatie wordt een specifiek archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.
Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van het verwachtingsmodel. Het inventariserend veldonderzoek gebeurt middels waarnemingen in het veld. Tevens worden grondboringen uitgevoerd om de intactheid en de opbouw van het bodemprofiel te beoordelen en (extra) informatie te verkrijgen over bekende dan wel nieuw te ontdekken archeologische waarden binnen het plangebied.

Tijdens het onderzoek dienen de volgende onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak (De Bondt 2008) te worden beantwoord:

- Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?
- Zijn in het gebied archeologische resten aanwezig?
- Wat is de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische resten?
- Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?
- In hoeverre worden de archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1 (SIKB 2006a) en het onderzoeksspecifieke Plan van Aanpak (De Bondt 2008).

1.2 Ligging van het gebied

Het plangebied, gelegen aan de noordwest zijde van Beusichem, grenst aan de bebouwde kom van het dorp. Het plangebied grenst deels aan de Sportveldstraat. De oostelijke strook bestaat uit particuliere tuinen en zijn grotendeels onverhard. Het westelijke deel bestaat uit akkerland en is onbebouwd. Ten tijde van het veldwerk was dit deel van het terrein onbegroeid. Wel waren nog maïsstoppels aanwezig. De oppervlakte bedraagt circa 1,5 ha. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven. Men is voornemens om het gebied te gebruiken voor de aanleg van

2 Bureauonderzoek

2.1 Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek is aan de hand van bestaande bronnen een archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld. Bij de inventarisatie van de archeologische waarden is gebruik gemaakt van gegevens uit het Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM), evenals de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW). Hierbij is het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS-II) gebruikt. Ook is de provinciale cultuurhistorische waardenkaart geraadpleegd.
Met name voor de recentere archeologische periodes zijn diverse historische bronnen geraadpleegd. Literatuur over de geologie, geomorfologie en de bodemopbouw van het onderzoeksgebied is eveneens bestudeerd om op basis van locatiekeuze-theorieën een uitspraak te doen over de kans op aanwezigheid van archeologische resten. Op het terrein direct grenzend aan het onderzoeksgebied is door BAAC in 2006 al een onderzoek uitgevoerd (Den Otter 2006). Dit rapport is eveneens ingezien.

In navolgende paragrafen worden de resultaten van het bureauonderzoek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een synthese in de vorm van een specifieke archeologische verwachting. Een opsomming van de geraadpleegde literatuur en gebruikte kaarten is terug te vinden in de literatuurlijst. Voor een tabel met een overzicht van geologische en archeologische tijdvakken wordt verwezen naar bijlage 1.

2.2 Landschappelijke ontwikkeling

Beusichem is gelegen in het Nederlandse rivierengebied. In het rivierengebied komen afzettingen van zowel de Maas als de Rijn voor. De geologische opbouw wordt hierna beschreven aan de hand van figuur 2.1.

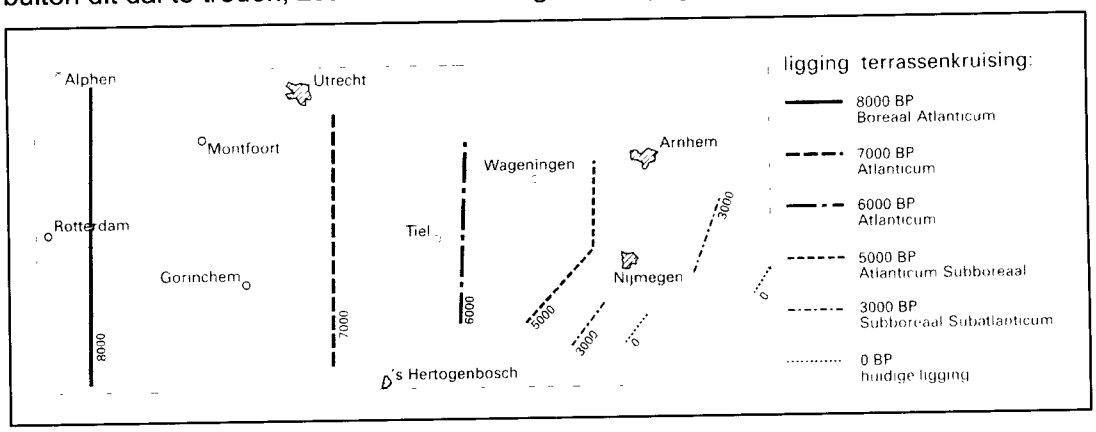
Het Midden- en Laat-Weichselien (75.000 – 10.000 jaar BP)
Al tijdens het Midden-Weichselien stroomde een tak van de Rijn door de huidige Betuwe richting het westen. Deze rivier is vermoedelijk een brede, verwilderde (dat wil zeggen vlechtende) rivier geweest die in het gebied een pakket grofzandig sediment heeft afgezet. Deze grofzandige afzettingen worden geologisch gezien gerekend tot het laagpakket van Kreftenheye-5 (figuur 2.1a).

In het Bølling-Allerød Interstadiaal (13.000 – 11.000 jaar BP) veranderde het rivierpatroon van verwilderd naar meanderend (figuur 2.1b). Hierdoor ontstonden enkele grote hoofdgeulen die zich insneden in de Kreftenheye-5 riviervlakte. Slechts bij zeer hoge waterstanden overstroomden de geulen. Tijdens dergelijke overstromingen werd bovenop de oudere afzettingen een lemige kleilaag afgezet. Deze blauwgrijze afzettingen staan bekend als de Laag van Wijchen (De Mulder *et al.* 2003). In het onderzoeksgebied ligt deze laag op circa 6 - 7 m onder het oppervlak.

Gedurende de navolgende koudere periode (Late Dryas, 11.000 - 10.000 jaar BP) verwilderde het rivierpatroon wederom. De oudere Kreftenheye-5 afzettingen werden hierbij deels opgeruimd, waardoor de nieuw gevormde rivierbedding (Terras X; Pons 1957) lager kwam te liggen dan de oudere afzettingen. Deze afzettingen uit de Late

waardoor verschillen in afvoer kleiner werden en oevers zich stabiliseerden. Op deze wijze ontstond een overwegend meanderend rivierpatroon, met een stroomgordel en een terrasvlakte die alleen overstroomde bij hoge waterstanden. Hierbij werd een dunne zandige kleilaag afgezet bovenop de Kreftenheye-6 afzettingen, die op basis van overeenkomende lithologische kenmerken eveneens tot de Laag van Wijchen kunnen worden gerekend (figuur 2.1e).

De zich insnijdende meanderende rivieren gingen later in het Holoceen over in accumulerende meanderende rivieren. De overgang van een insnijdend naar een accumulerend riviersysteem hangt af van de ligging van de zogenaamde terrassenkruising. De terrassenkruising is het punt waar de netto insnijding overgaat in netto accumulatie. Dit punt ligt niet op een vaste plaats, maar varieert afhankelijk van de rivierafvoer, de sedimentlast van de rivier en de stijging/daling van de zeespiegel. In figuur 2.2 is voor verschillende tijdstippen de globale ligging weergegeven van de terrassenkruising tussen het Fluviatiel Laagterras (i.e. Kreftenheye-5/6 afzettingen) en holocene afzettingen. In dit figuur is te zien dat tussen circa 7000 en 6000 jaar BP het laat-pleistocene oppervlak in de omgeving van het onderzoeksgebied met holocene rivierafzettingen (Formatie van Echteld; De Mulder *et al.* 2003) wordt afgedekt en daarmee de opvulling van het dal begonnen is. Uiteindelijk wordt het volledige laat-pleistocene dal opgevuld met holoceen sediment en is het voor rivieren mogelijk om buiten dit dal te treden, zoals te zien is in figuur 2.1 (f, g, h).



Figuur 2.2 *Globale ligging van de terrassenkruising tussen het Fluviatiel Laagterras (Kreftenheye-5/6 afzettingen), en holocene afzettingen van verschillende ouderdom. Ten westen van de lijnen met de aangegeven ouderdom was op dat tijdstip het Fluviatiel Laagterras bedekt met holocene rivierafzettingen (oorspronkelijk naar Pons 1957; Berendsen 1998).*

De accumulerende, meanderende rivieren ontwikkelden een duidelijke differentiatie in verschillende rivierafzettingen (i.e. beddingafzettingen, oeverafzettingen en komafzettingen). Beddingafzettingen betreffen alle afzettingen binnen de beddinggordel, die in de watervoerende rivierbedding worden afgezet, zoals het zand, afgezet in de binnenbocht van de rivier (kronkelwaard; figuur 2.3). Langs de geulen worden oeverwalafzettingen afgezet, die voornamelijk bestaan uit fijn zand, zavel en sterk zandige klei (figuur 2.3). Deze ontstaan wanneer bij hoge afvoeren de rivier buiten zijn bedding treedt. Hierbij neemt de stroomsnelheid snel af, waardoor het grovere sediment (zand, zavel en sterk zandige klei) direct naast de bedding wordt afgezet. De zich zo vormende oeverwallen worden in de loop der tijd steeds hoger. Hierdoor neemt de overstromingsfrequentie af. Het fijnere sediment, de zware klei,

de bovenste 80 cm beneden maaiveld overwegend kalkloze, matig zware klei aangetroffen. Tussen 90 en 120 cm beneden maaiveld is een overgang van deze matig zware klei naar ofwel een laag zavelige afzettingen die overging in grof zand (210-600 µm), ofwel direct overging in grof zand (210-600 µm) aangetroffen. De zavels en het grove zand waren overwegend kalkrijk. Er zijn tijdens het onderzoek in zowel de top van het grove zand als in de bovenliggende kleien geen begraven bodems aangetroffen (Den Otter 2006).

Alle gronden in het onderzoeksgebied worden volgens de Bodemkaart van Nederland (Stiboka 1972b) geclassificeerd als kalkhoudende poldervaaggronden (code Rn95A).

Poldervaaggronden zijn klei-, leem- of zavelgronden met een dunne humushoudende bovengrond (A-horizont tot 30 cm). Deze lichtbruin tot bruingrijs gekleurde A-horizont ligt direct op een licht gekleurde ondergrond die nog weinig door bodemvorming is veranderd (C-horizont). Roest en grijze vlekken komen voor binnen 50 cm onder maaiveld en beginnen dus soms al in de A-horizont. Deze lopen door tot in de permanent gereduceerde ondergrond. De grondwaterstand is meestal hoog, zodat de permanent gereduceerde ondergrond vaak binnen 1 m kan worden verwacht. De gronden zijn stevig doordat ze al wel gerijpt zijn. De textuur kan sterk wisselen, al naar gelang de landschappelijke eenheid (bijvoorbeeld oever of kom). Veen komt in deze gronden niet voor binnen 80 cm. De poldervaaggronden liggen meestal relatief laag en worden aangetroffen als grote oppervlakten in Nederland.

2.3 Bewoningsgeschiedenis

2.3.1 Inleiding

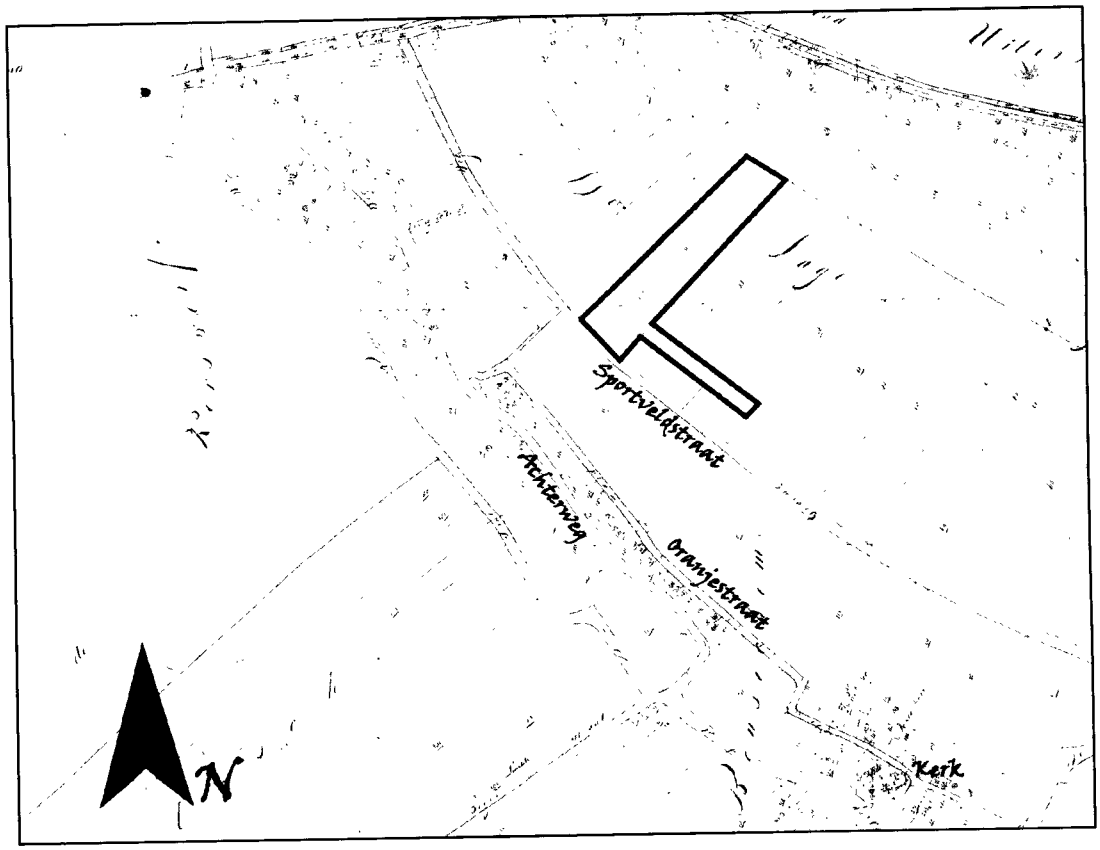
In het rivierengebied heeft men zich van oudsher gevestigd op de hoger gelegen stroomruggen. Daar vindt men de dorpen en boerderijen. Ook de oude wegen zijn vaak gelegen op stroomruggen. De boomgaarden lagen oorspronkelijk alleen op de stroomruggen, terwijl graslanden vooral in kommen gelegen waren.

Om het rivierengebied te beschermen tegen overstromingen werden dijken aangelegd. In het begin bleven polders met de laagste dijken nog regelmatig onderlopen. De bedijking veroorzaakte namelijk een verhoging van de waterstanden, omdat het binnendijkse gebied niet meer overstroomde en het water zich over een minder groot oppervlak kon verspreiden. Vandaar dat de dijken steeds verder moesten worden verhoogd zonder rekening te houden met de druk van het water op de dijk. De kans op dijkdoorbraken nam hierdoor sterk toe. De bedijking rondom Beusichem was tussen 1100 en 1300 AD voltooid. Sinds de voltooiing van de dijken hebben diverse overstromingen en/of dijkdoorbraken plaatsgevonden waarbij in het geval van een natuurlijke overstroming in de komgebieden klei is afgezet en dichter naar de oeverwal van de huidige Lek fijne zanden en/of zavel. In het geval van een dijkdoorbraak zijn in het gebied in een waaier rond de doorbraak overslaggronden afgezet (sedimentaire zone). Kenmerkend voor dergelijke afzettingen is een bijmenging van (grof) zand en/of grind. Het grovere materiaal is vaak afkomstig uit de pleistocene ondergrond ter plaatse van het wiel. Het wiel is het uitkolkingsgat pal achter de dijkdoorbraak (erosieve zone). Door de grote kracht waar de dijkdoorbraken mee gepaard gingen konden wielen ontstaan van 10 tot 20 meter diep (Berendsen 1998). Op circa 500 m ten noordoosten van het plangebied bevindt zich een waterlichaam. Het gebied wordt

Uit het Centraal Archeologisch Archief (CAA) blijkt dat binnen het plangebied zelf geen waarnemingen bekend zijn. Ook op het naastgelegen terrein dat in 2006 door BAAC bv is onderzocht zijn geen waarnemingen gedaan (Den Otter 2006). Binnen een straal van 400 m rondom het plangebied zijn twee waarnemingen bekend. Waarneming 11658 betreft een laat-middeleeuws voorraadvat welke gevonden is op een oude woongrond ten westen van het plangebied. Het grijsgebakken, gedraaide voorraadvat was 38 cm hoog en 12 cm breed. Waarneming 410530 betreft enkele fragmenten baksteen welke zijn gedateerd op een breed tijdsbestek van Romeinse tijd-Nieuwe tijd. Tevens zijn hier enkele fragmenten aardewerk aangetroffen uit de Nieuwe tijd.

2.3.3 Historie

De eerste kadastrale kaart uit 1820-1832 (De Woonomgeving 2008) is bekeken om te beoordelen of er in het plangebied al bebouwing aanwezig was in het begin van de 19e



Figuur 2.5 *Uitsnede van de Eerste kadastrale kaart uit 1829-1832 (De Woonomgeving 2008). De contouren van het plangebied zijn met een rode lijn weergegeven.*

eeuw. Dit geeft een indicatie over de ouderdom van eventueel aanwezige resten en/of mogelijke verstoringen die door bebouwing in het verleden hebben plaatsgevonden. In figuur 2.5 is te zien dat er in de eerste helft van de 19e eeuw nog geen bebouwing in het gebied aanwezig was. Het gehele gebied was in gebruik als weide. De bebouwing concentreerde zich in deze periode vooral langs de hoofdwegen. Dit is onder andere te zien langs de doorgaande weg richting de oude dorpskern van Beusichem, circa 100 m ten zuiden van het plangebied.
Ook op kaartmateriaal uit de periode 1955-1965 (Uitgeverij 12 Provinciën 2007) is het plangebied geheel onbebouwd en in gebruik als weide. De ingebruikname van het

zich op circa 0,9 tot 1,2 m beneden maaiveld, onder een kleipakket. Dit kleipakket is deels afgezet door andere stroomgordels buiten het plangebied, die regelmatig buiten hun oevers traden tussen 1000 jaar BP en de periode van de bedijking (1100/1300 na Chr.). Met name de oevers van de Redichem stroomgordel waren vermoedelijk het best bewoonbaar in de Vroege Middeleeuwen, de eindfase van de stroomgordel (tot 1000 jaar BP). Daarna veroorzaakten overstromingen van andere stroomgordels voor ongunstige woonomstandigheden.

Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen die kunnen duiden op grootschalige bodemverstorende activiteiten, behoudens eventuele verstoringen als gevolg van de aanleg van tuinen in het oostelijke deel van het plangebied. Het grootste deel van het plangebied is in ieder geval sinds begin 19de eeuw onbebouwd en in gebruik als weide.

Er zijn binnen een straal van 400 m twee waarnemingen bekend. Het gaat hierbij om materiaal uit de periode Romeinse tijd-Nieuwe tijd. Op het aangrenzende terrein zijn bij eerder onderzoek in 2006 geen vondsten en geen begraven bodems aangetroffen. In en rondom de oude dorpskern van Beusichem (circa 750 m ten zuiden van het plangebied) zijn wel meerdere waarnemingen gedaan. De ouderdom van de vondsten varieert van Romeinse Tijd tot Late-Middeleeuwen.

Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het gehele plangebied, afwijkend van de IKAW en de CHW van de provincie Gelderland, een **middelhoge specifieke verwachting** voor het aantreffen van vondsten en/of sporen vanaf de Late IJzertijd. Vondsten kunnen op twee niveaus worden aangetroffen; in de top van de afzettingen van de Redichem stroomgordel op een diepte tussen 0,9 en 1,2 m-mv (Romeins-vroeg middeleeuws) en/of in de top van de afdekkende kleilaag (laat middeleeuws-heden).

Het kunnen vondsten en/of sporen betreffen gerelateerd aan huisplaatsen (bijvoorbeeld een boerderij) of nederzettingsterreinen. Hierbij wordt voornamelijk strooiing van fragmenten aardewerk verwacht, alsmede sporen van paalgaten, afvalkuilen en/of waterputten. Gezien de vondsten in de omgeving van het plangebied is de verwachting op het aantreffen van vondstmateriaal uit de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen het grootst.

Archeologische vondsten en bewoningssporen kunnen bij een intact bodemprofiel van een poldervaaggrond worden verwacht binnen 30 cm beneden maaiveld. In het rivierengebied dient, zoals hierboven geschetst, rekening te worden gehouden met verschillende sedimentatiefasen, waarbij oudere bodems (en dus leefniveaus) kunnen zijn afgedekt met jongere rivierkleiafzettingen (al is hier op het aangrenzende terrein geen sprake van). In deze situatie kan onder de C-horizont dus nog een begraven bodem en leefniveau met bewoningssporen en vondsten voorkomen. Omdat de poldervaaggronden vaak in gebruik zijn als geploegd akkerland of boomgaard, zal de bovengrond veelal al verploegd zijn. Diepere sporen van eventuele vindplaatsen kunnen nog wel intact worden aangetroffen. Vanwege de lage tot middelhoge grondwaterstand en de biologische homogenisatie van het profiel is de kans op een goede conservering van grondsporen, organische resten en botmateriaal lager dan bij lager gelegen en nattere bodems.

3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Werkwijze

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het bureauonderzoek. Hierbij is de tijdens het bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting in het veld getoetst.
Allereerst hebben waarnemingen in het plangebied plaatsgehad om de aanwezigheid van archeologische resten te kunnen beoordelen. Tijdens het veldwerk was het plangebied bedekt met sneeuw. De vondstzichtbaarheid ter plaatse was derhalve nihil. Een oppervlaktekartering is om die reden niet uitgevoerd.
Vanwege de middelhoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de Late IJzertijd tot de Nieuwe tijd is een karterend booronderzoek uitgevoerd volgens standaardmethode C3 (SIKB 2006b). Hierbij wordt er van uitgegaan dat eventuele archeologische vindplaatsen zich kenmerken door de strooiing van overwegend aardewerk. Met deze methode worden gemiddeld 30 boringen per hectare verricht met een edelmanboor met diameter van 12 cm.
In het plangebied zijn zo 45 boringen gepland. Hiervan zijn 10 boringen in de oostelijke strook (tuinen) gepland en 35 in de akker. Twee boringen (nummers 3 en 5) zijn niet geplaatst aangezien de betreffende tuinen niet toegankelijk waren. De boringen 1, 4, 6 en 7 zijn verplaatst in verband met de aanwezigheid van obstakels in de tuinen. In totaal zijn 43 boringen geplaatst.
De boringen zijn uitgevoerd tot gemiddeld 150 cm beneden maaiveld. Enkele boringen zijn echter tot maximaal 250 cm beneden maaiveld doorgezet, aangezien het beddingzand van de stroomgordel zich hier op grotere diepte bevond (boringen 31, 33, 35, 36, 38, 39, 41, 42 en 45).
De boringen zijn verricht in een verspringend grid van 17x20 m. De locaties van de boringen zijn ingemeten met GPS, waarbij de afwijking circa 2 meter bedraagt. De hoogteligging ten opzichte van NAP is gebaseerd op de AHN-viewer (AHN 2009).

De bodemmonsters zijn in het veld versneden en verbrokkeld en met het oog gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Archeologische indicatoren kunnen aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats. Deze indicatoren bestaan bijvoorbeeld uit aardewerk, verbrande huttenleem, vuursteen, metaal, houtskool en al dan niet verbrand bot. Eventuele vondsten die zijn aangetroffen, werden meegenomen, schoongemaakt en gedetermineerd.
Om inzicht te krijgen in de bodemkundige en lithologische gesteldheid van de ondergrond, zijn de boringen lithologisch (volgens de NEN 5104) en bodemkundig beschreven (volgens De Bakker & Schelling 1989). Eveneens is gekeken naar de mate van intactheid van het bodemprofiel. Een nog intact bodemprofiel kan betekenen dat een eventueel aanwezige vindplaats nog gaaf en goed geconserveerd is.

Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden in januari 2009. In navolgende paragrafen worden de resultaten van het veldonderzoek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een archeologische interpretatie. De locaties van de boringen staan weergegeven op de boorpuntenkaart (bijlage 2). De boorbeschrijvingen bevinden zich in bijlage 3.

3.3.1 Lithologie en bodemopbouw

Het onderzoeksgebied is qua lithologische bodemopbouw in twee delen onder te verdelen; het noordelijke deel (boringen 33, 35 t/m 45) en het zuidelijke deel. Hierbij is in het zuidelijke deel van het plangebied het beddingzand van de Redichem stroomgordel, afgedekt met oeverwalafzettingen, op relatief geringe diepte in de bodem aangetroffen. In het noordelijke deel bevindt het beddingzand zich op meer dan 2 m beneden maaiveld en zijn restgeulen en komkleien aangetroffen. De grens tussen stroomrug en komgebied komt overeen met het beeld verkregen uit het AHN (zie figuur 2.5 in paragraaf 2.3).

Zuidelijke deel plangebied
In dit deel van het plangebied bestaat het bovenste deel van de bodem (gemiddeld 80 cm) uit een pakket kalkarme tot kalkloze, overwegend sterk siltige klei. Deze klei ligt op een gemiddeld 55 cm dik pakket kalkrijke, sterk siltge, bruingrijze klei. Deze klei bevat veelal schelpfragmenten en enkele dunne zand- of siltlagen. Deze kalkrijke klei is echter niet in alle boringen aangetroffen.
Op een gemiddelde diepte van 115 cm beneden maaiveld is in alle boringen binnen dit deel van het plangebied zwak tot matig siltig, matig tot zeer grof, overwegend kalkrijk zand aangetroffen (korrelgrootte variërend tussen 210-600 μm). Het zand is slecht tot matig gesorteerd.

Het kalkhoudende grove zand en de kalkhoudende siltige klei betreffen respectievelijk bedding- en oeverwalafzettingen van de Redichem stroomgordel. De Redichem stroomgordel was actief tot circa 950 na Chr. Dit betekent dat de top van met name de oeverafzettingen vermoedelijk deze ouderdom heeft. De kalkloze kleiige afzettingen bovenop de afzettingen van de Redichem stroomgordel zijn door een andere stroomgordel afgezet (waarschijnlijk de huidige Lek) in de periode na het inactief worden van de Redichem stroomgordel (950 na Chr.) tot de voltooiing van de bedijking (circa 1100-1300 na Chr.).

Naast de hierboven beschreven bodemopbouw is in enkele boringen kalkarme, zwak tot sterk zandige klei aangetroffen (boringen 13, 15, 16, 20, 24 en 25). De zandkorrels zijn duidelijk zichtbaar aanwezig in de klei. Ook zijn in dit sediment kleine spikkeltjes baksteen aangetroffen. Een dergelijke lithologie is kenmerkend voor overslaggronden, sediment afgezet na een dijkdoorbraak in de nabije omgeving (zie paragraaf 2.3.1).

Noordelijke deel plangebied
In dit deel van het plangebied is binnen de in het Plan van Aanpak opgestelde maximale boordiepte van 150 cm beneden maaiveld (De Bondt 2008) geen beddingzand aangetroffen. In slechts vier van de twaalf boringen is het beddingzand binnen 2 m beneden maaiveld aangetroffen (boringen 37, 40, 43 en 44). In de overige boringen is tot dieptes van maximaal 2,5 m beneden maaiveld geen beddingzand aangetroffen.
De bodemopbouw bestaat hier uit een minstens 155 cm dik tot meer dan 2,5 m dik pakket matig tot sterk siltige klei. Het minder siltige karakter van deze klei duidt op minder hoog energetische condities tijdens de afzetting van het materiaal. Het betreft hier sediment dat is afgezet op de overgang van de oeverwal naar de komgebieden van de Redichem stroomgordel.

fragmentje dakpan gedateerd op een breed tijdsbestek van 1300 tot 1900 na Chr. (LMEB-NTC).

3.5 Archeologische interpretatie

Op basis van het bureauonderzoek heeft het plangebied landschappelijk gezien een middelhoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden vanaf de Late IJzertijd. Het terrein bevindt zich op de Redichem stroomgordel (actief in de periode 2200 – 1000 jaar BP). Stroomruggen en oeverwallen zijn aantrekkelijke vestigingsplaatsen geweest voor mensen vanwege hun hogere en drogere ligging in het landschap. Eventuele vondsten zouden op twee niveaus kunnen worden aangetroffen; in de top van de afzettingen van de Redichem stroomgordel (Romeins-vroeg middeleeuws) en/of in de afdekkende kleilaag (laat middeleeuws-heden).

Uit het booronderzoek is gebleken dat op de verstoringen in de bouwvoor na, de bodem ter plaatse intact is. De verstoringen ter plaatse van de tuinen beperken zich tot een diepte van 35 cm beneden maaiveld. In het zuidelijke deel van het plangebied zijn oeverwal- en beddingafzettingen van de Redichem stroomgordel aangetroffen, afgedekt met een pakket recentere klei. In de afzettingen van de Redichem stroomgordel zijn echter geen begraven bodems aangetroffen die kunnen duiden op een lange periode zonder sedimentatie. Er zijn dus ook geen aanwijzingen voor een oud leefniveau in de ondergrond waargenomen. Ook zijn in het geheel geen indicatoren als huttemleem, scherfmateriaal en/of fosfaatvlekken aangetroffen in de afzettingen van de Redichem stroomgordel die kunnen duiden op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats.
Ook in het noordelijke deel van het plangebied bevinden zich geen begraven bodems. Daarbij komt dat dit lager gelegen deel van het plangebied uit zwaardere kleien bestaat. Tevens zijn enkele geul afzettingen aangetroffen. Dit deel van het plangebied was tijdens de actieve periode van de Redichem stroomgordel al te nat om aantrekkelijk te zijn voor bewoning.

In bijna alle boringen is in de afdekkende kalkloze kleilaag in de bouwvoor relatief veel bouwpuin aangetroffen. Het betreft voornamelijk baksteen. Enkele voorbeelden van dit materiaal zijn opgenomen in de vondstenlijst. Het betreft post-middeleeuws materiaal. Aangezien het materiaal in bijna alle boringen is aangetroffen (grote verspreiding) en het zich voornamelijk beperkt tot baksteenfragmenten, betreft het hier geen *in situ* vondsten, maar afval dat als gevolg van het gebruik van de grond voor landbouwdoeleinden in de loop der tijd over het terrein is verspreid. Het kan bijvoorbeeld met het opbrengen van mest van elders zijn meegevoerd. Het ontbreken van bebouwing op het terrein en de afwezigheid van opvallende percelering op kaartmateriaal uit begin 1800 mag ook als argument worden opgevoerd tegen post-middeleeuwse bebouwing binnen het plangebied.

Op basis van de resultaten van het booronderzoek moet worden geconcludeerd dat de archeologische verwachting op het aantreffen van vindplaatsen vanaf de Late IJzertijd moet worden bijgesteld tot een **lage verwachting**.

4 Conclusie en aanbevelingen

4.1 Conclusie

Het plangebied is gelegen op de Redichem stroomgordel. In het zuidelijke deel van het plangebied is het beddingzand van deze stroomgordel, afgedekt met kalkrijke oeverwalafzettingen eveneens behorende tot de Redichem stroomgordel binnen 115 cm beneden maaiveld aangetroffen. Gezien de ouderdom van deze afzettingen (2200 tot 1000 jaar BP) zouden hier archeologische resten uit de periode Late IJzertijd – Vroege Middeleeuwen aanwezig kunnen zijn. Er zijn echter geen indicatoren gevonden die kunnen duiden op de aanwezigheid van een dergelijke vindplaats. Ook zijn geen begraven bodems aangetroffen. Dit geldt eveneens voor het lager gelegen noordelijke deel van het plangebied waar het beddingzand van de Redichem stroomgordel zich dieper dan 155 cm beneden maaiveld bevindt. Hier is tevens een dikker, minder siltig kleipakket aangetroffen (overgang oeverwal/komgebied). De condities in dit deel van het plangebied zijn waarschijnlijk dusdanig drassig geweest dat bewoning in dit deel van het plangebied in de periode Late IJzertijd – Vroege Middeleeuwen niet waarschijnlijk is. Ook zijn geen aanwijzingen aangetroffen die kunnen duiden op de aanwezigheid van post-middeleeuwse bewoning. Derhalve geldt binnen het plangebied een **lage verwachting** op het aantreffen van een vindplaats.

4.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek is aan het plangebied een lage archeologische verwachting toegekend op het aantreffen van vindplaatsen vanaf de Late IJzertijd. Vervolgonderzoek is ons inziens niet noodzakelijk.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Dit betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemverstorende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten. Het selectieadvies dient namelijk eerst beoordeeld te worden door de bevoegde overheid en leidt tot een selectiebesluit.

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten echter nooit volledig worden uitgesloten. BAAC bv wil er daarom op wijzen dat men bij bodemverstorende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden. Bij het aantreffen van deze waarden dient hiervan melding te worden gemaakt bij Onze Minister (RACM) conform artikel 53 van de Monumentenwet 1988.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland.* Staring Centrum, Wageningen

Berendsen, H.J.A., 1998. *Fysisch-Geografisch onderzoek.* Van Gorcum, Assen, 3e druk.

Berendsen, H.J.A. & Stouthamer, E., 2001. *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta*, The Netherlands, van Gorcum, Assen.

Bondt, S. de, 2008. *Onderzoeksvoorstel – plan van aanpak Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (karterende fase) plangebied Hooghendijck te Beusichem.* BAAC bv, Deventer

Den Otter, Y., 2006. *Plangebied Sportveldstraat-Noord te Beusichem, gemeente Buren. Inventariserend archeologisch veldonderzoek, karterende fase.* BAAC-rapport 06.150. BAAC bv, Deventer.

Havinga, A.J., 1969. *A physiographic analysis of a part of the Betuwe, a Dutch river clay area.* In: Mededelingen landbouwhogeschool, 69-3 (1969). Wageningen

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhof, T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland.* Wolters-Noordhoff, Groningen

Pons, L.J, 1957. *De geologie, de bodemvorming en de waterstaatkundige ontwikkeling van het Land van Maas en Waal en een gedeelte van het Rijk van Nijmegen.* 's Gravenhage: Verslagen van landbouwkundige onderzoekingen 63.11, proefschrift, Wageningen.

SIKB, 2006a. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1.* SIKB, Gouda

SIKB, 2006b. *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel karterend booronderzoek.* SIKB, Gouda

Stichting voor Bodemkartering, 1972a. *Toelichting op de Bodemkaart van Nederland (schaal 1:50.000) blad 39 Oost/West (Rhenen).* Stiboka, Wageningen.

kaarten

ANWB, 2004. *Grote Provincie Atlas Gelderland (1:25.000).* ANWB b.v., Den Haag.

Archeologische Monumentenkaart, provincie Gelderland/ Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten. Website geraadpleegd in december 2008 via ARCHIS II.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2009. *Actueel Hoogtebestand Nederland.* Website geraadpleegd in januari 2009 via www.ahn.nl.

Berendsen, H.J.A., 2001. *Zand in banen; Zanddiepte-kaarten van het Gelders Rivierengebied met inbegrip van de uiterwaarden*, Universiteit Utrecht, Utrecht *(1:25.000).*

Berendsen, H.J.A. & Stouthamer, E., 2001. *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta*, The Netherlands, van Gorcum, Assen.

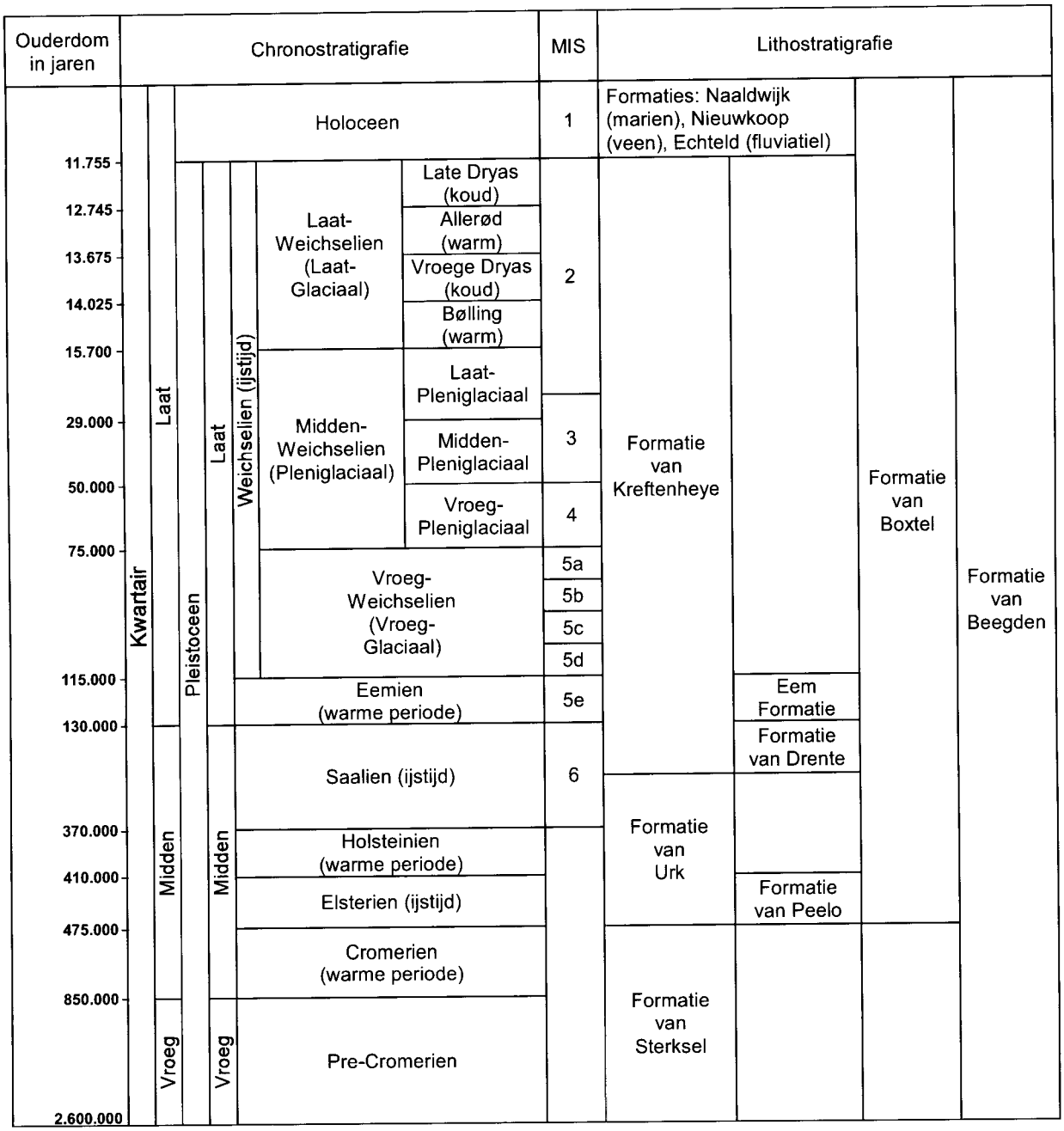
De Woonomgeving, 2008. *Eerste Kadastrale kaart uit 1820-1832.* Website geraadpleegd in december 2008 via www.dewoonomgeving.nl

Provincie Gelderland, 2008. *Cultuurhistorische Waardenkaart provincie Gelderland.* Website geraadpleegd in december 2008 via www.gelderland.nl

Stichting voor Bodemkartering, 1972b. *Bodemkaart van Nederland (schaal 1:50.000) blad 39 Oost/West (Rhenen).* Stiboka, Wageningen.

Uitgeverij 12 Provinciën, 2007. *Atlas van topografische Kaarten Nederland 1955-1965.* Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken



Buren, Beusichem, plan Hooghendijck

boorpunten- en vondsten verspreidingskaart

N

0 20 40 60 80 100 m

boorpunten

post-middeleeuwse vondst (baksteen)

vervallen boorpunt

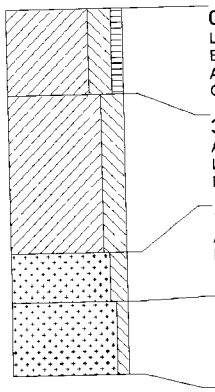
plangebied

topografische ondergrond

BAAC

boring: 80455-1

beschrijver MVP, datum 8-1-2009, X 148 344, Y 440 443, precisie locatie 1 m, coördinaatsysteem Rijksdriehoeksmeting, kaartblad 39A, hoogte 4,00, referentievlak Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling AHN bestand, boortype Edelman-12 cm, doel boring archeologie - kartering, landgebruik tuin, vondstzichtbaarheid slecht, provincie Gelderland, gemeente Buren, plaatsnaam Beusichem, opdrachtgever Gemeente Buren, uitvoerder BAAC bv



0 cm -Mv / 4,00 m +NAP
Lithologie klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruingrijs, kalkloos
Bodemkundig enkele Fe-vlekken, interpretatie verstoord
Archeologie enkele spikkel houtskool, veel fragmenten bouwpuin (onbepaald)
Opmerking vlekkerig verstoord

35 cm -Mv / 3,65 m +NAP
Algemeen aard bovengrens abrupt (<0,3 cm)
Lithologie klei, sterk siltig, bruingrijs, kalkloos
Bodemkundig 1Cg-horizont, enkele Fe-vlekken

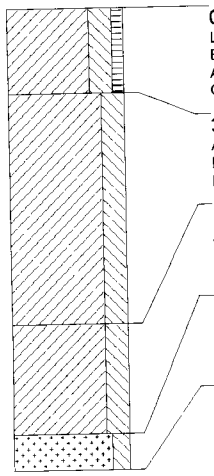
100 cm -Mv / 3,00 m +NAP
Algemeen aard bovengrens abrupt (<0,3 cm)
Lithologie zand, matig siltig, bruingrijs, veel dunne siltlagen, matig grof, kalkrijk
Bodemkundig 2Cg-horizont, veel Fe-vlekken

120 cm -Mv / 2,80 m +NAP
Algemeen aard bovengrens abrupt (<0,3 cm)
Lithologie zand, zwak siltig, bruingrijs, matig grof, kalkarm
Bodemkundig 2Cg-horizont, veel Fe-vlekken

Einde boring op 150 cm -Mv / 2,50 m +NAP

boring: 80455-2

beschrijver MVP, datum 8-1-2009, X 148 330, Y 440.455, precisie locatie 1 m, coördinaatsysteem Rijksdriehoeksmeting, kaartblad 39A, hoogte 4,00, referentievlak Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling AHN bestand, boortype Edelman-12 cm, doel boring archeologie - kartering, landgebruik tuin, vondstzichtbaarheid slecht, provincie Gelderland, gemeente Buren, plaatsnaam Beusichem, opdrachtgever Gemeente Buren, uitvoerder BAAC bv



0 cm -Mv / 4,00 m +NAP
Lithologie klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruingrijs, kalkarm
Bodemkundig enkele Fe-vlekken, interpretatie verstoord
Archeologie enkele spikkel houtskool, enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking sp bk, vlekkerig verstoord

35 cm -Mv / 3,65 m +NAP
Algemeen aard bovengrens abrupt (<0,3 cm)
Lithologie klei, sterk siltig, bruingrijs, kalkarm
Bodemkundig 1Cg-horizont, enkele Fe-vlekken

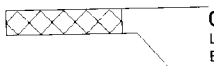
130 cm -Mv / 2,70 m +NAP
Algemeen aard bovengrens abrupt (<0,3 cm)
Lithologie klei, sterk siltig, bruingrijs, enkele siltlagen, schelpengruis, kalkrijk
Bodemkundig 2Cg-horizont, veel Fe-vlekken

175 cm -Mv / 2,25 m +NAP
Algemeen aard bovengrens abrupt (<0,3 cm)
Lithologie zand, matig siltig, lichtgrijs, matig grof, kalkarm
Bodemkundig 3Cg-horizont, enkele Fe-vlekken

Einde boring op 190 cm -Mv / 2,10 m +NAP

boring: 80455-3

beschrijver MVP, datum 8-1-2009, X 148 312, Y 440 462, precisie locatie 1 m, coördinaatsysteem Rijksdriehoeksmeting, kaartblad 39A, hoogte 4,00, referentievlak Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling AHN bestand, boortype Edelman-12 cm, doel boring archeologie - kartering, landgebruik tuin, vondstzichtbaarheid slecht, provincie Gelderland, gemeente Buren, plaatsnaam Beusichem, opdrachtgever Gemeente Buren, uitvoerder BAAC bv

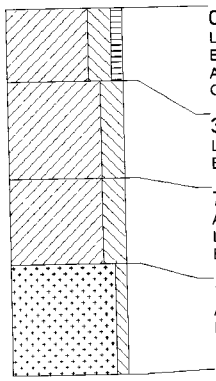


0 cm -Mv / 4,00 m +NAP
Lithologie niet benoemd, niet benoemd
Bodemkundig interpretatie niet benoemd
Opmerking niet geplaatst, geen toestemming

Einde boring op 10 cm -Mv / 3,90 m +NAP

boring: 80455-7

beschrijver: MVP, datum: 8-1-2009, X: 148.266, Y: 440 505, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39A, hoogte: 4,00, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Beusichem, opdrachtgever: Gemeente Buren, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 4,00 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruingrijs, kalkarm
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: verstoord
Archeologie: veel fragmenten bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: recent puin

30 cm -Mv / 3,70 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, bruingrijs, kalkarm
Bodemkundig: 1Cg-horizont, enkele Fe-vlekken

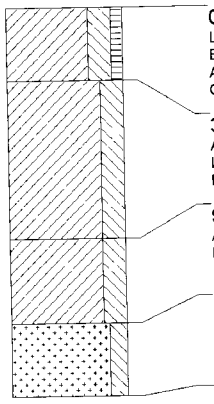
70 cm -Mv / 3,30 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtbruingrijs, kalkrijk
Bodemkundig: 2Cg-horizont, enkele Fe-vlekken

105 cm -Mv / 2,95 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgrijs, enkele siltlagen, zeer grof, kalkarm
Bodemkundig: 3Cg-horizont, enkele Fe-vlekken

Einde boring op 150 cm -Mv / 2,50 m +NAP

boring: 80455-8

beschrijver: MVP, datum: 8-1-2009, X: 148 248, Y: 440 518, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39A, hoogte: 4,00, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: tuin, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Beusichem, opdrachtgever: Gemeente Buren, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 4,00 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruingrijs, kalkarm
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: verstoord
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: sp bk, glas, vlekkerig verstoord

30 cm -Mv / 3,70 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, bruingrijs, kalkarm
Bodemkundig: 1Cg-horizont, enkele Fe-vlekken

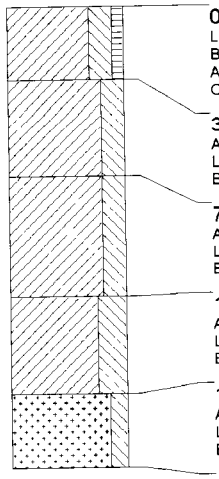
95 cm -Mv / 3,05 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, bruingrijs, enkele siltlagen, schelpengruis, kalkrijk
Bodemkundig: 2Cg-horizont, veel Fe-vlekken

130 cm -Mv / 2,70 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtgrijs, zeer grof, kalkarm
Bodemkundig: 3Cg-horizont, veel Fe-vlekken

Einde boring op 160 cm -Mv / 2,40 m +NAP

boring: 80455-9

beschrijver: MVP, datum: 8-1-2009, X: 148.230, Y: 440 527, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39A, hoogte: 4,00, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: tuin, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Beusichem, opdrachtgever: Gemeente Buren, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 4,00 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruingrijs, kalkarm
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: verstoord
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: sp bk, vlekkerig verstoord

30 cm -Mv / 3,70 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, bruingrijs, kalkarm
Bodemkundig: 1Cg-horizont, enkele Fe-vlekken

70 cm -Mv / 3,30 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, bruingrijs, enkele siltlagen, schelpengruis, kalkrijk
Bodemkundig: 2Cg-horizont, veel Fe-vlekken

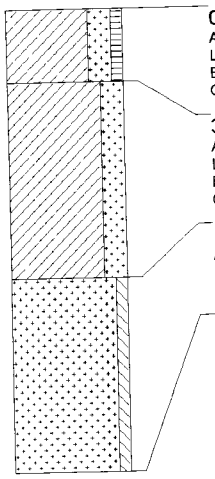
120 cm -Mv / 2,80 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, enkele zandlagen, schelpengruis, kalkrijk
Bodemkundig: 2Cg-horizont, veel Fe-vlekken

160 cm -Mv / 2,40 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtgrijs, zeer grof, kalkarm
Bodemkundig: 3Cg-horizont, enkele Fe-vlekken

Einde boring op 190 cm -Mv / 2,10 m +NAP

boring: 80455-13

beschrijver MVP, datum 6-1-2009, X 148 171, Y 440 567, precisie locatie 1 m, coördinaatsysteem Rijksdriehoeksmeting, kaartblad 39A, hoogte 4,10, referentievlak Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling AHN bestand, boortype Edelman-12 cm, doel boring archeologie - kartering, landgebruik akker, vondstzichtbaarheid slecht, provincie Gelderland, gemeente Buren, plaatsnaam Beusichem, opdrachtgever Gemeente Buren, uitvoerder BAAC bv



0 cm -Mv / 4,10 m +NAP
Algemeen aard ondergrens abrupt (<0,3 cm)
Lithologie klei, sterk zandig, zwak humeus, donkerbruingrijs, kalkarm, interpretatie dijkdoorbraakafzettingen
Bodemkundig Ap-horizont, enkele Fe-vlekken, interpretatie bouwvoor
Opmerking sterke zand bijmenging

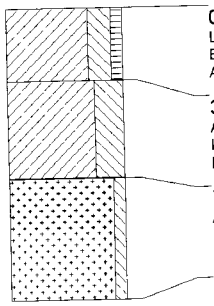
30 cm -Mv / 3,80 m +NAP
Algemeen aard bovengrens abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens abrupt (<0,3 cm)
Lithologie klei, sterk zandig, donkerbruingrijs, kalkarm, interpretatie dijkdoorbraakafzettingen
Bodemkundig 1Cg-horizont, enkele Fe-vlekken
Opmerking sterke zand bijmenging

110 cm -Mv / 3,00 m +NAP
Algemeen aard bovengrens abrupt (<0,3 cm)
Lithologie zand, zwak siltig, bruingrijs, enkele leemlagen, zeer grof, kalkarm
Bodemkundig 2Cg-horizont, veel Fe-vlekken

Einde boring op 190 cm -Mv / 2,20 m +NAP

boring: 80455-14

beschrijver MVP, datum 6-1-2009, X 148 190, Y 440 527, precisie locatie 1 m, coördinaatsysteem Rijksdriehoeksmeting, kaartblad 39A, hoogte 4,10, referentievlak Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling AHN bestand, boortype Edelman-12 cm, doel boring archeologie - kartering, landgebruik akker, vondstzichtbaarheid slecht, provincie Gelderland, gemeente Buren, plaatsnaam Beusichem, opdrachtgever Gemeente Buren, uitvoerder BAAC bv



0 cm -Mv / 4,10 m +NAP
Lithologie klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruingrijs, schelpfragment, kalkarm
Bodemkundig Ap-horizont, enkele Fe-vlekken, interpretatie bouwvoor
Archeologie enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

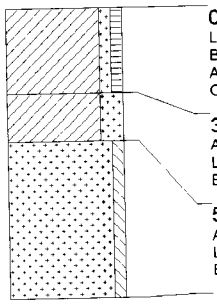
30 cm -Mv / 3,80 m +NAP
Algemeen aard bovengrens abrupt (<0,3 cm)
Lithologie klei, uiterst siltig, lichtbruingrijs, kalkrijk
Bodemkundig 1Cg-horizont, enkele Fe-vlekken

70 cm -Mv / 3,40 m +NAP
Algemeen aard bovengrens geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie zand, zwak siltig, lichtgrijs, enkele leemlagen, zeer grof, kalkarm
Bodemkundig 2Cg-horizont, enkele Fe-vlekken

Einde boring op 120 cm -Mv / 2,90 m +NAP

boring: 80455-15

beschrijver MVP, datum 6-1-2009, X 148 190, Y 440 544, precisie locatie 1 m, coördinaatsysteem Rijksdriehoeksmeting, kaartblad 39A, hoogte 4,10, referentievlak Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling AHN bestand, boortype Edelman-12 cm, doel boring archeologie - kartering, vondstzichtbaarheid slecht, provincie Gelderland, gemeente Buren, plaatsnaam Beusichem, opdrachtgever Gemeente Buren, uitvoerder BAAC bv



0 cm -Mv / 4,10 m +NAP
Lithologie klei, zwak zandig, zwak humeus, donkerbruingrijs, kalkarm, interpretatie dijkdoorbraakafzettingen
Bodemkundig Ap-horizont, enkele Fe-vlekken, interpretatie bouwvoor
Archeologie enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking sp bk

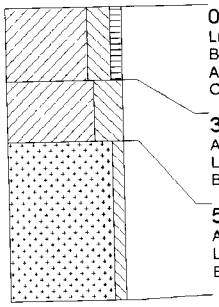
35 cm -Mv / 3,75 m +NAP
Algemeen aard bovengrens abrupt (<0,3 cm)
Lithologie klei, sterk zandig, bruingrijs, kalkarm, interpretatie dijkdoorbraakafzettingen
Bodemkundig 1Cg-horizont, enkele Fe-vlekken

55 cm -Mv / 3,55 m +NAP
Algemeen aard bovengrens abrupt (<0,3 cm)
Lithologie zand, zwak siltig, geelgrijs, enkele leemlagen, zeer grof, kalkarm
Bodemkundig 2Cg-horizont, veel Fe-vlekken

Einde boring op 120 cm -Mv / 2,90 m +NAP

boring: 80455-19

beschrijver MVP, datum 6-1-2009, X: 148.210, Y: 440 570, precisie locatie 1 m, coördinaatsysteem. Rijksdriehoeksmeting, kaartblad 39A, hoogte 4,20, referentievlak Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling. AHN bestand, boortype Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid slecht, provincie Gelderland, gemeente Buren, plaatsnaam. Beusichem, opdrachtgever Gemeente Buren, uitvoerder BAAC bv



0 cm -Mv / 4,20 m +NAP
Lithologie. klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruingrijs, kalkarm
Bodemkundig Ap-horizont, enkele Fe-vlekken, interpretatie bouwvoor
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking enkele fragmenten bk, fragmentje industrieel wit

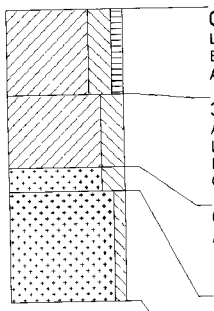
30 cm -Mv / 3,90 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens abrupt (<0,3 cm)
Lithologie klei, uiterst siltig, lichtbruingrijs, kalkrijk
Bodemkundig 1Cg-horizont, enkele Fe-vlekken

55 cm -Mv / 3,65 m +NAP
Algemeen aard bovengrens geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgrijs, enkele leemlagen, zeer grof, kalkarm
Bodemkundig 2Cg-horizont, veel Fe-vlekken

Einde boring op 120 cm -Mv / 3,00 m +NAP

boring: 80455-20

beschrijver: MVP, datum 6-1-2009, X 148 210, Y 440 586, precisie locatie 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39A, hoogte 4,20, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring archeologie - kartering, vondstzichtbaarheid. slecht, provincie Gelderland, gemeente Buren, plaatsnaam: Beusichem, opdrachtgever: Gemeente Buren, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 4,20 m +NAP
Lithologie klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruingrijs, kalkarm
Bodemkundig Ap-horizont, enkele Fe-vlekken, interpretatie bouwvoor
Archeologie enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

35 cm -Mv / 3,85 m +NAP
Algemeen aard bovengrens abrupt (<0,3 cm)
Lithologie klei, sterk siltig, donkerbruingrijs, kalkarm
Bodemkundig. 1Cg-horizont, enkele Fe-vlekken
Opmerking lichte zandbijmenging, overslag?

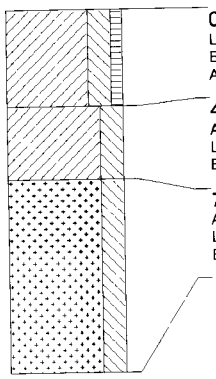
65 cm -Mv / 3,55 m +NAP
Algemeen aard bovengrens abrupt (<0,3 cm)
Lithologie zand, sterk siltig, lichtbruingrijs, enkele siltlagen, matig grof, kalkrijk
Bodemkundig 2Cg-horizont, veel Fe-vlekken

75 cm -Mv / 3,45 m +NAP
Algemeen aard bovengrens geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie zand, zwak siltig, lichtgrijs, enkele siltlagen, matig grof, kalkrijk
Bodemkundig 3Cg-horizont, enkele Fe-vlekken

Einde boring op 120 cm -Mv / 3,00 m +NAP

boring: 80455-21

beschrijver MVP, datum. 6-1-2009, X 148 210, Y 440 604, precisie locatie 1 m, coördinaatsysteem Rijksdriehoeksmeting, kaartblad. 39A, hoogte: 4,20, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring archeologie - kartering, vondstzichtbaarheid slecht, provincie Gelderland, gemeente Buren, plaatsnaam Beusichem, opdrachtgever Gemeente Buren, uitvoerder BAAC bv



0 cm -Mv / 4,20 m +NAP
Lithologie klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruingrijs, kalkarm
Bodemkundig: Ap-horizont, enkele Fe-vlekken, interpretatie: bouwvoor
Archeologie enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

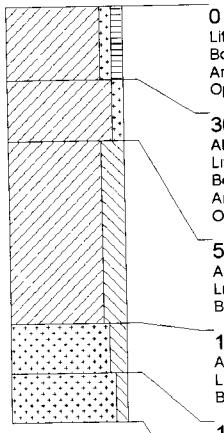
40 cm -Mv / 3,80 m +NAP
Algemeen aard bovengrens abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, bruingrijs, kalkarm
Bodemkundig 1Cg-horizont, enkele Fe-vlekken

70 cm -Mv / 3,50 m +NAP
Algemeen aard bovengrens abrupt (<0,3 cm)
Lithologie zand, sterk siltig, lichtgrijs, veel dunne siltlagen, matig grof, kalkrijk
Bodemkundig: 2Cg-horizont, enkele Fe-vlekken

Einde boring op 150 cm -Mv / 2,70 m +NAP

boring: 80455-25

beschrijver: MVP, datum: 6-1-2009, X: 148.230, Y: 440.629, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39A, hoogte: 4,00, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Beusichem, opdrachtgever: Gemeente Buren, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 4,00 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, donkerbruingrijs, kalkarm
Bodemkundig: Ap-horizont, enkele Fe-vlekken, interpretatie: bouwvoor
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: sp bk, overslag?

30 cm -Mv / 3,70 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, grijsbruin, kalkarm
Bodemkundig: 1Cg-horizont, enkele Fe-vlekken
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: sp bk, overslag?

55 cm -Mv / 3,45 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtbruingrijs, enkele siltlagen, kalkarm
Bodemkundig: 2Cg-horizont, enkele Fe-vlekken

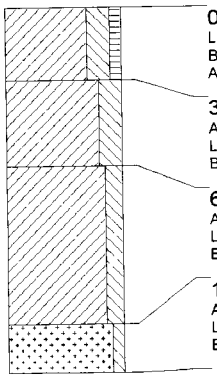
130 cm -Mv / 2,70 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtgrijs, matig grof, kalkrijk
Bodemkundig: 3C-horizont

150 cm -Mv / 2,50 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgrijs, zeer grof, kalkrijk
Bodemkundig: 3C-horizont

Einde boring op 170 cm -Mv / 2,30 m +NAP

boring: 80455-26

beschrijver: MVP, datum: 7-1-2009, X: 148.247, Y: 440.588, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39A, hoogte: 3,90, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Beusichem, opdrachtgever: Gemeente Buren, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 3,90 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruingrijs, kalkarm
Bodemkundig: Ap-horizont, enkele Fe-vlekken, interpretatie: bouwvoor
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

30 cm -Mv / 3,60 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, bruingrijs, kalkrijk
Bodemkundig: 1Cg-horizont, veel Fe-vlekken

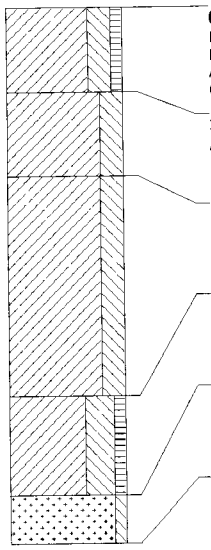
65 cm -Mv / 3,25 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, spoor plantenresten, kalkarm
Bodemkundig: 1Cg-horizont, veel Fe-vlekken

130 cm -Mv / 2,60 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, oranjegrijs, zeer grof, kalkarm
Bodemkundig: 2Cg-horizont, veel Fe-vlekken

Einde boring op 150 cm -Mv / 2,40 m +NAP

boring: 80455-27

beschrijver: MVP, datum: 7-1-2009, X: 148.250, Y: 440.604, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39A, hoogte: 3,90, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Beusichem, opdrachtgever: Gemeente Buren, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 3,90 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruingrijs, kalkarm
Bodemkundig: Ap-horizont, enkele Fe-vlekken, interpretatie: bouwvoor
Archeologie: enkel fragment aardewerk, enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: fragment aw

35 cm -Mv / 3,55 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, bruingrijs, kalkarm
Bodemkundig: 1Cg-horizont, enkele Fe- en Mn-vlekken

70 cm -Mv / 3,20 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, bruingrijs, enkele siltlagen, kalkrijk
Bodemkundig: 2Cg-horizont, veel Fe-vlekken en enkele Mn-vlekken

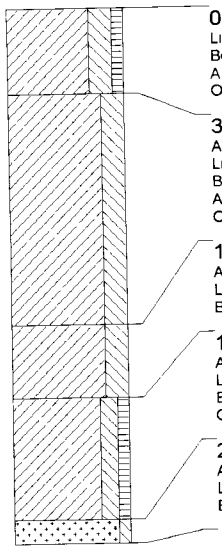
160 cm -Mv / 2,30 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, donkergrijs, schelpfragment, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: geulafzettingen
Bodemkundig: 2Cg-horizont, veel Fe-vlekken

200 cm -Mv / 1,90 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, enkele siltlagen, zeer grof, kalkarm
Bodemkundig: 3C-horizont

Einde boring op 220 cm -Mv / 1,70 m +NAP

boring: 80455-31

beschrijver MVP, datum 7-1-2009, X 148.270, Y 440.629, precisie locatie 1 m, coördinaatsysteem Rijksdriehoeksmeting, kaartblad 39A, hoogte 3,70, referentievlak Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling AHN bestand, boortype Edelman-12 cm, doel boring archeologie - kartering, landgebruik akker, vondstzichtbaarheid slecht, provincie Gelderland, gemeente Buren, plaatsnaam Beusichem, opdrachtgever Gemeente Buren, uitvoerder BAAC bv



0 cm -Mv / 3,70 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruingrijs, kalkarm
Bodemkundig Ap-horizont, enkele Fe-vlekken, interpretatie bouwvoor
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking sp bk

35 cm -Mv / 3,35 m +NAP
Algemeen aard bovengrens abrupt (<0,3 cm)
Lithologie klei, sterk siltig, bruingrijs, kalkarm
Bodemkundig 1Cg-horizont, veel Fe-vlekken en enkele Mn-vlekken
Archeologie enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking sp bk

130 cm -Mv / 2,40 m +NAP
Algemeen aard bovengrens abrupt (<0,3 cm)
Lithologie klei, sterk siltig, bruingrijs, enkele siltlagen, kalkrijk
Bodemkundig 2Cg-horizont, veel Fe-vlekken

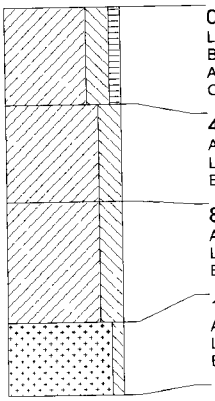
160 cm -Mv / 2,10 m +NAP
Algemeen aard bovengrens geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie klei, matig siltig, zwak humeus, donkergrijs, schelpfragment, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie geulafzettingen
Bodemkundig 2Cg-horizont
Opmerking verspoelde planten- en houtresten

210 cm -Mv / 1,60 m +NAP
Algemeen aard bovengrens abrupt (<0,3 cm)
Lithologie zand, zwak siltig, grijs, enkele siltlagen, matig grof, kalkarm
Bodemkundig 3C-horizont

Einde boring op 220 cm -Mv / 1,50 m +NAP

boring: 80455-32

beschrijver MVP, datum 7-1-2009, X 148.270, Y 440.646, precisie locatie 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad 39A, hoogte 3,60, referentievlak Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling AHN bestand, boortype Edelman-12 cm, doel boring archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid slecht, provincie Gelderland, gemeente Buren, plaatsnaam Beusichem, opdrachtgever Gemeente Buren, uitvoerder BAAC bv



0 cm -Mv / 3,60 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruingrijs, kalkloos
Bodemkundig Ap-horizont, interpretatie bouwvoor
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking sp bk

40 cm -Mv / 3,20 m +NAP
Algemeen aard bovengrens abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, bruingrijs, kalkloos
Bodemkundig 1Cg-horizont, veel Fe-vlekken

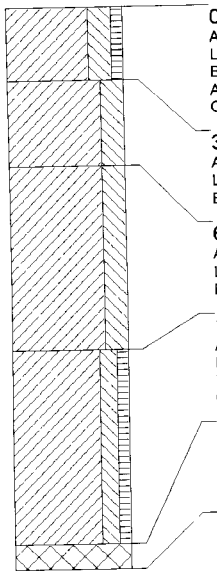
80 cm -Mv / 2,80 m +NAP
Algemeen aard bovengrens geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie klei, sterk siltig, lichtgrijs, veel dunne siltlagen, kalkrijk
Bodemkundig 2Cg-horizont, veel Fe-vlekken

130 cm -Mv / 2,30 m +NAP
Algemeen aard bovengrens abrupt (<0,3 cm)
Lithologie zand, zwak siltig, lichtgrijs, veel dunne siltlagen, zeer grof, kalkrijk
Bodemkundig 3Cg-horizont, enkele Fe-vlekken

Einde boring op 160 cm -Mv / 2,00 m +NAP

boring: 80455-35

beschrijver MVP, datum 7-1-2009, X 148.290, Y 440 654, precisie locatie 1 m, coördinaatsysteem Rijksdriehoeksmeting, kaartblad 39A, hoogte 3,50, referentievlak Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling AHN bestand, boortype Edelman-12 cm, doel boring archeologie - kartering, landgebruik akker, vondstzichtbaarheid slecht, provincie Gelderland, gemeente Buren, plaatsnaam Beusichem, opdrachtgever Gemeente Buren, uitvoerder BAAC bv



0 cm -Mv / 3,50 m +NAP
Algemeen aard ondergrens abrupt (<0,3 cm)
Lithologie klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruingrijs, kalkloos
Bodemkundig Ap-horizont, enkele Fe-vlekken, interpretatie bouwvoor
Archeologie enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking sp bk

30 cm -Mv / 3,20 m +NAP
Algemeen aard bovengrens abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens abrupt (<0,3 cm)
Lithologie klei, sterk siltig, bruingrijs, kalkrijk
Bodemkundig 1Cg-horizont, veel Fe-vlekken en enkele Mn-vlekken

65 cm -Mv / 2,85 m +NAP
Algemeen aard bovengrens abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens abrupt (<0,3 cm)
Lithologie klei, sterk siltig, lichtgrijs, enkele siltlagen, kalkloos
Bodemkundig 2Cg-horizont, veel Fe-vlekken en enkele Mn-vlekken

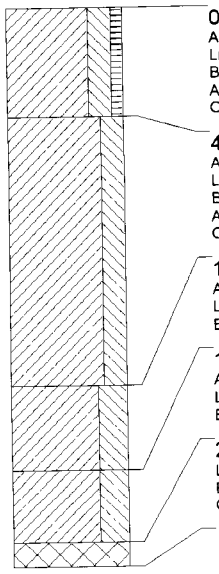
140 cm -Mv / 2,10 m +NAP
Algemeen aard bovengrens abrupt (<0,3 cm)
Lithologie klei, matig siltig, zwak humeus, donkergrijs, schelpfragment, weinig plantenresten, kalkarm, interpretatie geulafzettingen
Bodemkundig 2Cg-horizont
Opmerking verspoelde planten- en houtresten

220 cm -Mv / 1,30 m +NAP
Lithologie niet benoemd, niet benoemd
Bodemkundig interpretatie niet benoemd
Opmerking boring gestaakt

Einde boring op 230 cm -Mv / 1,20 m +NAP

boring: 80455-36

beschrijver MVP, datum 7-1-2009, X 148 290, Y 440 672, precisie locatie 1 m, coördinaatsysteem Rijksdriehoeksmeting, kaartblad 39A, hoogte 3,50, referentievlak Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling AHN bestand, boortype Edelman-12 cm, doel boring archeologie - kartering, landgebruik akker, vondstzichtbaarheid slecht, provincie Gelderland, gemeente Buren, plaatsnaam Beusichem, opdrachtgever Gemeente Buren, uitvoerder BAAC bv



0 cm -Mv / 3,50 m +NAP
Algemeen aard ondergrens abrupt (<0,3 cm)
Lithologie klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruingrijs, kalkarm
Bodemkundig Ap-horizont, enkele Fe-vlekken, interpretatie bouwvoor
Archeologie fragmenten bouwpuin (onbepaald)
Opmerking sp bk, fragmentje recent bk

45 cm -Mv / 3,05 m +NAP
Algemeen aard bovengrens abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens abrupt (<0,3 cm)
Lithologie klei, sterk siltig, bruingrijs, kalkarm
Bodemkundig 1Cg-horizont, veel Fe-vlekken en enkele Mn-vlekken
Archeologie enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking sp bk, op 70 cm

155 cm -Mv / 1,95 m +NAP
Algemeen aard bovengrens abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens abrupt (<0,3 cm)
Lithologie klei, uiterst siltig, lichtgrijs, enkele zandlagen, kalkrijk
Bodemkundig 2Cg-horizont, veel Fe-vlekken en enkele Mn-vlekken

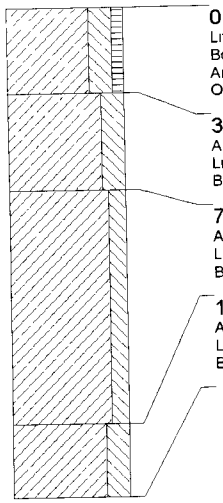
190 cm -Mv / 1,60 m +NAP
Algemeen aard bovengrens abrupt (<0,3 cm)
Lithologie klei, uiterst siltig, donkergrijs, kalkarm
Bodemkundig 2Cg-horizont, volledig gereduceerd

220 cm -Mv / 1,30 m +NAP
Lithologie niet benoemd, niet benoemd
Bodemkundig interpretatie niet benoemd
Opmerking boring gestaakt

Einde boring op 230 cm -Mv / 1,20 m +NAP

boring: 80455-39

beschrijver MVP, datum: 7-1-2009, X. 148.310, Y 440 680, precisie locatie 1 m, coördinaatsysteem Rijksdriehoeksmeting, kaartblad 39A, hoogte 3,40, referentievlak Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling. AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring archeologie - kartering, landgebruik akker, vondstzichtbaarheid. slecht, provincie Gelderland, gemeente Buren, plaatsnaam Beusichem, opdrachtgever. Gemeente Buren, uitvoerder BAAC bv



0 cm -Mv / 3,40 m +NAP
Lithologie klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruingrijs, kalkloos
Bodemkundig Ap-horizont, enkele Fe-vlekken, interpretatie bouwvoor
Archeologie enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking sp bk

35 cm -Mv / 3,05 m +NAP
Algemeen aard bovengrens abrupt (<0,3 cm)
Lithologie klei, sterk siltig, bruingrijs, kalkrijk
Bodemkundig 1Cg-horizont, veel Fe- en Mn-vlekken

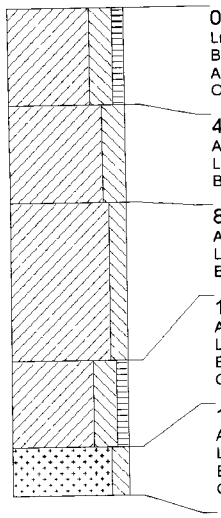
75 cm -Mv / 2,65 m +NAP
Algemeen aard bovengrens geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie klei, matig siltig, grijs, enkele siltlagen, kalkloos
Bodemkundig 2Cg-horizont, veel Fe-vlekken

170 cm -Mv / 1,70 m +NAP
Algemeen aard bovengrens geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie klei, sterk siltig, lichtgrijs, enkele zandlagen, kalkrijk
Bodemkundig 3Cg-horizont, veel Fe-vlekken

Einde boring op 200 cm -Mv / 1,40 m +NAP

boring: 80455-40

beschrijver MVP, datum: 7-1-2009, X 148 310, Y 440 697, precisie locatie 1 m, coordinaatsysteem Rijksdriehoeksmeting, kaartblad 39A, hoogte 3,40, referentievlak. Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling AHN bestand, boortype Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik akker, vondstzichtbaarheid slecht, provincie Gelderland, gemeente Buren, plaatsnaam Beusichem, opdrachtgever Gemeente Buren, uitvoerder BAAC bv



0 cm -Mv / 3,40 m +NAP
Lithologie klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruingrijs, kalkarm
Bodemkundig Ap-horizont, enkele Fe-vlekken, interpretatie. bouwvoor
Archeologie. enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking sp bk

40 cm -Mv / 3,00 m +NAP
Algemeen aard bovengrens. abrupt (<0,3 cm)
Lithologie klei, sterk siltig, bruingrijs, schelpengruis, kalkrijk
Bodemkundig. 1Cg-horizont, veel Fe-vlekken en enkele Mn-vlekken

80 cm -Mv / 2,60 m +NAP
Algemeen aard bovengrens abrupt (<0,3 cm)
Lithologie klei, matig siltig, lichtgrijs, enkele siltlagen, kalkloos
Bodemkundig 2Cg-horizont, veel Fe-vlekken

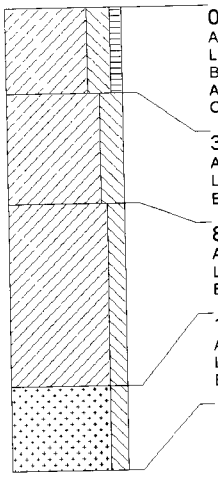
145 cm -Mv / 1,95 m +NAP
Algemeen aard bovengrens. geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie klei, sterk siltig, zwak humeus, donkergrijs, schelpfragment, spoor plantenresten, kalkarm, interpretatie. geulafzettingen
Bodemkundig 2Cg-horizont
Opmerking verspoelde planten- en houtresten

180 cm -Mv / 1,60 m +NAP
Algemeen aard bovengrens abrupt (<0,3 cm)
Lithologie zand, matig siltig, grijs, zeer grof, kalkarm
Bodemkundig 3C-horizont, volledig gereduceerd
Opmerking boring gestaakt

Einde boring op 200 cm -Mv / 1,40 m +NAP

boring: 80455-43

beschrijver MVP, datum 8-1-2009, X 148 330, Y 440 688, precisie locatie 1 m, coördinaatsysteem Rijksdriehoeksmeting, kaartblad 39A, hoogte 3,35, referentievlak Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling AHN bestand, boortype Edelman-12 cm, doel boring archeologie - kartering, landgebruik akker, vondstzichtbaarheid slecht, provincie Gelderland, gemeente Buren, plaatsnaam Beusichem, opdrachtgever Gemeente Buren, uitvoerder BAAC bv



0 cm -Mv / 3,35 m +NAP
Algemeen aard ondergrens. abrupt (<0,3 cm)
Lithologie klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruingrijs, kalkarm
Bodemkundig Ap-horizont, enkele Fe-vlekken, interpretatie bouwvoor
Archeologie enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking sp bk

35 cm -Mv / 3,00 m +NAP
Algemeen aard bovengrens abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens. abrupt (<0,3 cm)
Lithologie klei, sterk siltig, bruingrijs, kalkrijk
Bodemkundig 1Cg-horizont, veel Fe-vlekken

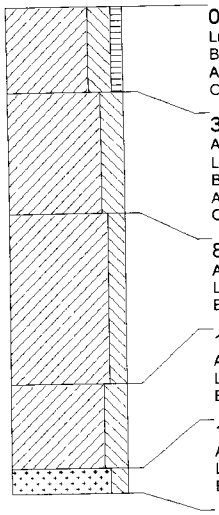
80 cm -Mv / 2,55 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens. geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie klei, matig siltig, lichtgrijs, kalkloos
Bodemkundig 2Cg-horizont, veel Fe-vlekken

155 cm -Mv / 1,80 m +NAP
Algemeen aard bovengrens geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie zand, matig siltig, lichtgrijs, veel dikke siltlagen, zeer grof, kalkrijk
Bodemkundig 3Cg-horizont, veel Fe-vlekken

Einde boring op 190 cm -Mv / 1,45 m +NAP

boring: 80455-44

beschrijver MVP, datum 8-1-2009, X 148 330, Y 440 706, precisie locatie 1 m, coördinaatsysteem. Rijksdriehoeksmeting, kaartblad 39A, hoogte 3,30, referentievlak Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling AHN bestand, boortype Edelman-12 cm, doel boring. archeologie - kartering, landgebruik. akker, vondstzichtbaarheid. slecht, provincie Gelderland, gemeente Buren, plaatsnaam Beusichem, opdrachtgever Gemeente Buren, uitvoerder BAAC bv



0 cm -Mv / 3,30 m +NAP
Lithologie klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruingrijs, kalkarm
Bodemkundig Ap-horizont, enkele Fe-vlekken, interpretatie bouwvoor
Archeologie enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking sp bk

35 cm -Mv / 2,95 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens abrupt (<0,3 cm)
Lithologie klei, sterk siltig, bruingrijs, kalkrijk
Bodemkundig 1Cg-horizont, veel Fe-vlekken
Archeologie enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking sp bk tot 70 cm

85 cm -Mv / 2,45 m +NAP
Algemeen aard bovengrens. abrupt (<0,3 cm)
Lithologie klei, matig siltig, lichtgrijs, kalkloos
Bodemkundig 2Cg-horizont, enkele Fe-vlekken

155 cm -Mv / 1,75 m +NAP
Algemeen aard bovengrens geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie klei, sterk siltig, lichtgrijs, veel dunne siltlagen, kalkrijk
Bodemkundig 2Cg-horizont, veel Fe-vlekken

190 cm -Mv / 1,40 m +NAP
Algemeen aard bovengrens geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie zand, matig siltig, lichtgrijs, enkele siltlagen, matig grof, kalkrijk
Bodemkundig 3Cg-horizont, veel Fe-vlekken

Einde boring op 200 cm -Mv / 1,30 m +NAP

Bijlage 4 Vondstenlijst

Projectnummer V-08 0455
Gemeente. Buren
Plaats: Beusichem
Toponiem Plangebied Hooghendijck

vondstnummer	boring	diepte	Horizont	soort	aantal	fragment	grootte-klasse	bakselsoort	bakseltype	handgevormd/gedraaid	vorm	type	begin datering	eind datering	begin periode	eind periode	opmerkingen
1	17	35	Ap	BKR	1	fragment		baksteen					1300	1900	LMEB	NTC	
2	27	30	Ap	KER	2	bodem, wand		roodbakkend			bloempot		1800	1950	NTB	NTC	
3	29	50	1Cg	BKR	1	fragment		baksteen					1300	1900	LMEB	NTC	
4	32	25	Ap	BKR	1	fragment		dakpan					1300	1900	LMEB	NTC	
5	41	70	1Cg	BKR	1	fragment		baksteen					1300	1900	LMEB	NTC	
6	42	30	Ap	BKR	1	fragment		baksteen					1300	1900	LMEB	NTC	

Begrippenlijst

Afkortingen

ARCHIS	ARCHeologisch Informatie Systeem
BAAC	Bureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
IVO	Inventariserend veldonderzoek
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlands Archeologie
NAP	Normaal Amsterdams Peil
NEN	Nederlandse Norm
PvE	Programma van Eisen
ROB	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek

Verklarende woordenlijst

A-horizont	donkergekleurde uitspoelingshorizont waarin humus door bodemdieren, planten,schimmels en bacteriën is omgezet en gemengd met de eventuele minerale delen
A/C profiel	Bodemprofiel waarin een humusrijke A-horizont direct gelegen is op het ongeroerde moedermateriaal (C-horizont).
Afzetting	Neerslag of bezinking van materiaal.
Alluviaal	door rivieren of beken gevormd
Antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen gemaakt/veroorzaakt).
Archeologie	Wetenschap die zich ten doel stelt om door middel van studie van de materiële nalatenschap inzicht te verwerven in alle facetten van menselijke samenlevingen in het verleden.
archeologisch monument	Aard, omvang en kwaliteit van deze vindplaatsen rechtvaardigen blijvend behoud uit wetenschappelijke en/of cultuurhistorische overwegingen. Al naar gelang de betekenis die aan deze aspecten wordt toegekend, verdienen deze vindplaatsen te worden geplaatst op het beschermings-programma van Rijk, provincie of gemeente. Uit dien hoofde dient daarom te worden gestreefd naar een ongestoord behoud van de daarin aanwezige archeologische sporen. Werkzaamheden gericht op het behoud zijn uiteraard toegestaan.
Booronderzoek	karteringsmethode bij veldinventarisatie, gebaseerd op het verrichten van grondboringen, waarbij vooral gelet wordt op het voorkomen van archeologische indicaties zoals aardewerkfragmenten, houtskool en fosfaatconcentraties
BP	Before Present, gebruikt voor ouderdomsbepalingen op grond van het meten van de hoeveelheid radio-actieve koolstof in organisch materiaal (de C14- of14C-methode) worden gewoonlijk opgegeven in jaren voor heden (=1950); jaarringen-onderzoek heeft vastgesteld dat deze dateringen af kunnen wijken van de werkelijke ouderdom.
C-horizont	Weinig (C1) of niet (C2) door bodemprocessen veranderd sediment of eventueel verweerd vast gesteente volgend op vast gesteente. Om te worden geclassificeerd als C-horizont dient

Steengoed	Zeer hard gebakken ceramiek, waarvan voornamelijk drinkschenkgerei werd gemaakt. De productie vond voornamelijk plaats in het Duitse Rijnland tussen 1300 en 1900 na Chr.
Stratigrafie	opeenvolging van lagen in de ondergrond (niet alleen in de bodem)
Stroomgordel	Het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaardafzettingen, al dan niet met restgeul(en).
Stroomrug	Niet meer functionerende, dichtgeslibde rivierloop met bijbehorende oeverwallen welke als geheel door differentiële klink als een rug zichtbaar is.
Terp	Door de mens opgeworpen woon- en vluchtheuvel.
Verwachtingskaart	Kaart waarop gebieden staan aangegeven met een zekere archeologische verwachting; deze verwachting is gebaseerd op een wetenschappelijk model (gebaseerd op kennis over lokatiekeuze, fysische geografie, statistische relaties, etc.).
Vindplaats	een ruimtelijk begrensd gebied, waarbinnen zich archeologische informatie bevindt.

BIJLAGE 6

Plangebied Sportveldstraat-Noord
Beusichem
Gemeente Buren

Inventariserend archeologisch veldonderzoek
Karterende fase

drs. Y. Den Otter

Juli 2006
BAAC - rapport 06.150

BAAC bv
Bouwhistorie
Archeologie
Architectuurhistorie
Cultuurhistorie

Plangebied Sportveldstraat-Noord
Beusichem
Gemeente Buren

Inventariserend archeologisch veldonderzoek
Karterende fase

drs. Y. den Otter

Juli 2006
BAAC - rapport 06.150

BAAC bv
Bouwhistorie
Archeologie
Architectuurhistorie
Cultuurhistorie

Colofon

ISBN:	90-5985-555-8
Auteur:	drs. Y. den Otter
Redactie:	dr. ir. L.A. Tebbens drs. J.S. Krist
Veldwerk:	drs. Y. den Otter Ir. W. Soepboer
Vondstdeterminatie:	drs. T.A. Spitzers
Cartografie:	J. Heersink
Reproductie:	ing. R. Koster
Copyright:	BOOT organiserend ingenieursbureau B.V. / BAAC bv, Deventer

gecontroleerd	dr. ir. L.A. Tebbens		
geautoriseerd (senior archeoloog)	drs. J.S. Krist		

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van BOOT organiserend ingenieursbureau B.V. en/of BAAC bv te Deventer.

BAAC bv
Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 61 36 219
Fax: (073) 61 49 877
E-mail: denbosch@baac.nl

Postbus 2015
7420 AA Deventer
Tel.: (0570) 67 00 55
Fax: (0570) 618 430
E-mail: deventer@baac.nl

Administratieve gegevens

Onderzoekgegevens:

Datum opdracht	: 24 mei 2006
Datum uitvoering veldwerk	: 29 juni 2006
Datum rapportage	: 17 juli 2006
Uitvoerder	: BAAC bv
BAAC-rapport	: 06.150
Beheer documentatie	: BAAC bv te Deventer
Opdrachtgever	: BOOT organiserend ingenieursbureau B.V.
Contactpersoon BRO Vught	: mevr. Ir. J.C. Veerman
Plan van Aanpak Datum	: ir. E.H. Boshoven (BAAC bv) : 12 januari2006
Bevoegd gezag Adviseur	: Gemeente Buren : Provincie Gelderland
ARCHIS-Meldingsnummer	: 17980
ARCHIS-Onderzoeksnummer	: 14640

Locatiegegevens:

Provincie	: Gelderland
Gemeente	: Buren
Plaats	: Beusichem
Toponiem	: Plangebied Sportveldstraat-Noord
Kaartblad	: 39A
Oppervlakte	: 5 ha
Kadastraal nummer	: Gemeente Buren, M564, M571, M978
RD-coördinaten	: 148.400; 440.550 (centrumcoördinaten)

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens **2**

Inhoudsopgave **3**
1.1 Onderzoekskader 4
1.2 Ligging van het gebied 4

2 Werkwijze **6**
2.1 Bureauonderzoek 6
2.2 Inventariserend veldonderzoek 6

3 Resultaten bureauonderzoek **7**
3.1 Geologische ontwikkeling 7
3.1.1 Het Midden- en Laat-Weichselien (75.000 – 10.000 jaar BP) 8
3.1.2 Het Holoceen (10.000 jaar BP - heden) 8
3.1.3 Het onderzoeksgebied 10
3.2 Bodem 11
3.3 Bekende archeologische waarden 12

5 Resultaten veldonderzoek **16**
5.1 Veldwaarnemingen 16
5.2 Booronderzoek 16
5.3 Archeologische indicatoren 17
5.4 Archeologische interpretatie 17

6 Conclusies veldonderzoek, beantwoording onderzoeksvragen en aanbevelingen **19**
6.1 Conclusies veldonderzoek 19
6.2 Beantwoording onderzoeksvragen 19
6.3 Aanbevelingen 20

Literatuur en geraadpleegde kaarten **21**
Literatuur 21
Geraadpleegde kaarten 21

Begrippenlijst en overzicht gebruikte afkortingen **22**

Bijlagen
Bijlage 1 – overzicht van geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2 – boorpuntenkaart
Bijlage 3 – boorbeschrijvingen

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van BOOT organiserend adviesbureau B.V. heeft het onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuurhistorie en Cultuurhistorie (BAAC bv) een inventariserend veldonderzoek (karterende fase) uitgevoerd op een perceel gelegen aan de Sportveldstraat-Noord te Beusichem, gemeente Buren. Het onderzoeksgebied betreft een planlocatie waar, in het kader van WRO-artikel 19 procdure, een inventariserend veldonderzoek dient te worden uitgevoerd. De verwachte diepte van de bodemverstoring bedraagt circa 1 m beneden maaiveld. Er bestaat dus een gerede kans dat archeologische waarden verstoord of vernietigd zullen gaan worden door de toekomstige graafwerkzaamheden.

Het doel van dit inventariserend veldonderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting door een inventarisatie te maken van eventueel aanwezige resten en/of vindplaatsen in het plangebied. Om deze doelstelling te realiseren dient op de volgende onderzoeksvragen (Boshoven 2006) een antwoord te worden gegeven:

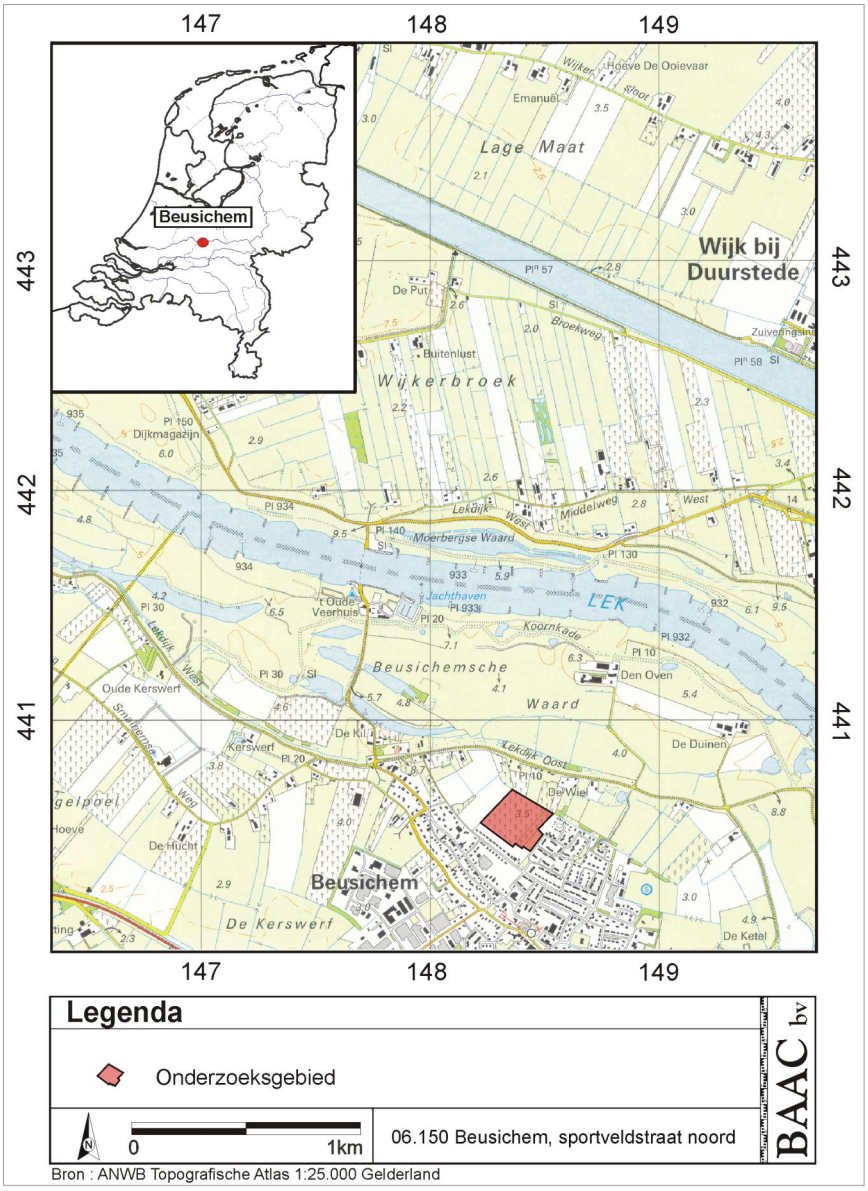
- Zijn er archeologische vindplaatsen in het gebied aanwezig?
- Wat is de omvang, aard, datering en fysieke kwaliteit van de aangetroffen archeologische vindplaatsen?
- Op welke diepte liggen de aangetroffen archeologische resten?
- Hoe is de bodemopbouw van het gebied en is deze nog intact?

Het onderzoek is gesplitst in twee delen: een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), karterende fase door middel van boringen. Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een specifiek archeologisch verwachtingsmodel voor het onderzoeksgebied. Bij het inventariserend veldonderzoek wordt dit model in het veld getoetst en zonodig bijgesteld. In onderhavige rapportage zijn de resultaten van het onderzoek beschreven. Op basis van deze resultaten worden aansluitend aanbevelingen gegeven over de eventueel noodzakelijke bescherming van het gebied of mogelijk vervolgonderzoek.

Het veldwerk van dit onderzoek heeft plaatsgevonden in juni 2006. Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 2.2 (CvAK 2005).

1.2 Ligging van het gebied

Het te onderzoeken plangebied betreft een terrein dat gelegen is direct ten noorden van de bebouwde kom van Beusichem (Gem. Buren), in de Provincie Gelderland. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 5 ha. In Figuur 1.1 is de ligging van het onderzoeksgebied weergegeven.



Figuur 1.1 Ligging van het onderzoeksgebied

2 Werkwijze

2.1 Bureauonderzoek

Tijdens het bureauonderzoek is aan de hand van bestaande bronnen een specifiek archeologisch verwachtingsmodel voor het onderzoeksgebied opgesteld. Bij de inventarisatie van archeologische waarden is gebruik gemaakt van gegevens uit het Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Hierbij is het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS-II) gebruikt. Daarnaast is de eerste kadastrale kaart (De Woonomgeving 2006) geraadpleegd om inzicht te krijgen in het landgebruik aan het begin van de 19^{e} eeuw. Ook zijn verschillende kaarten en achtergrondliteratuur bestudeerd met hierin informatie over geologie, geomorfologie en bodemopbouw in en nabij het onderzoeksgebied.

2.2 Inventariserend veldonderzoek

Bij het inventariserend veldonderzoek is de tijdens het bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting in het veld getoetst. Hiervoor is in het onderzoeksgebied een boorkartering uitgevoerd. Een oppervlaktekartering was niet mogelijk, omdat gehele terrein bedekt was met gras.

Voor het hele onderzoeksgebied is een boorkartering uitgevoerd om de opbouw en de intactheid van de bodem te bepalen en de aanwezigheid van archeologische indicatoren vast te stellen, die niet aan het oppervlak te zien zijn. De intactheid van het bodemprofiel bepaalt mede de gaafheid en conserveringstoestand van eventuele vindplaatsen.

Er is geboord met een boorgrid van 40 bij 50 m, waarbij de afstand tussen de boorraaien 40 m is en de boringen per raai 50 m uit elkaar liggen. In totaal zijn er 29 boringen uitgevoerd. Boring 30 is, vanwege de aanwezigheid van betonplaten, niet uitgevoerd.

Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken, zijn de boringen uitgevoerd tot minimaal 150 cm beneden maaiveld of tot minimaal 20 cm in het zand behorende tot de stroomgordelafzettingen. Bij onderhavig onderzoek is gebruik gemaakt van een edelmanboor met een diameter van 7 cm.

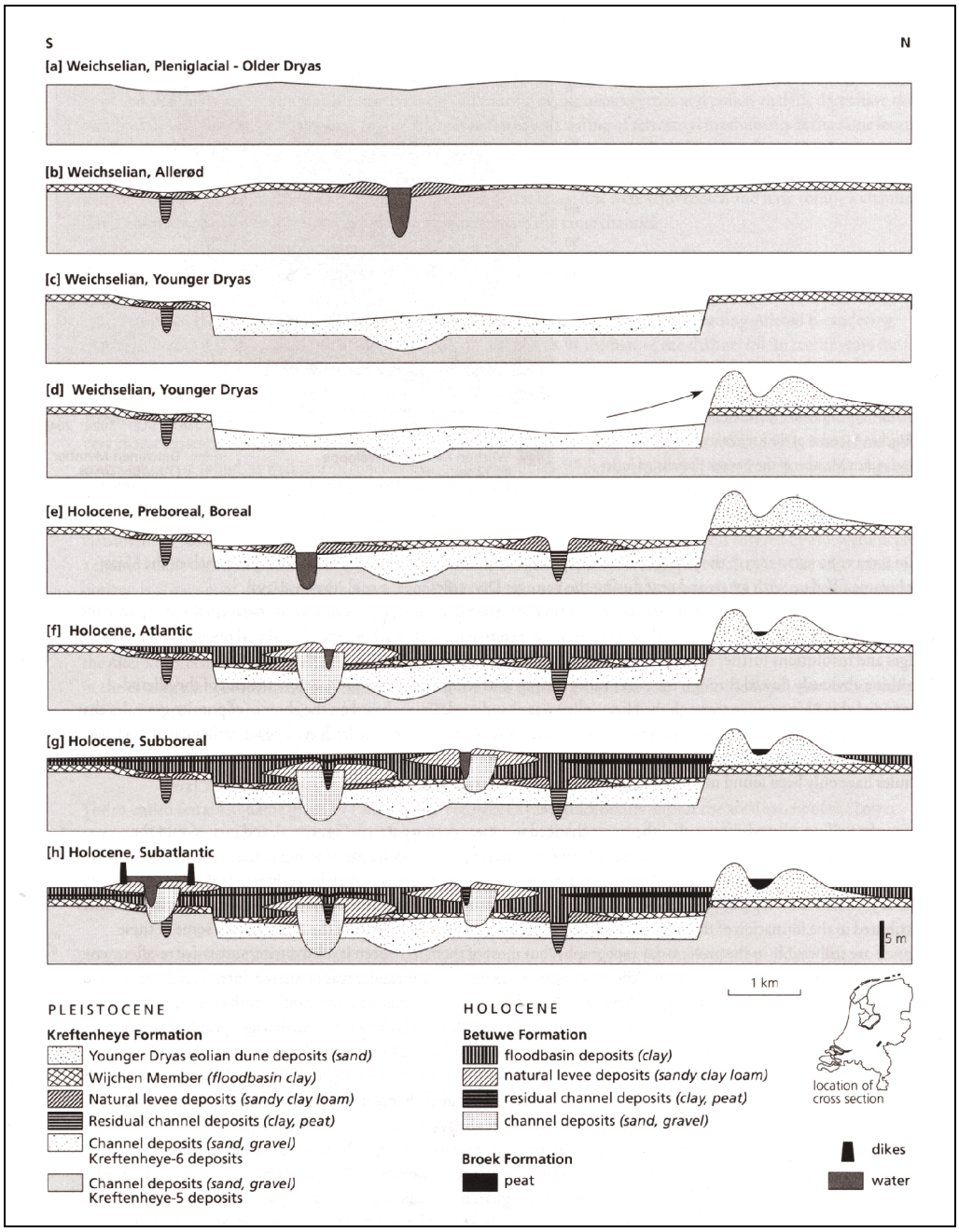
De locaties (x, y) van de boringen zijn ingemeten met behulp van meetlinten. De hoogteligging ten opzichte van NAP is door BOOT organiserend ingenieursbureau b.v. ingemeten met behulp van een gps-instrument.

De grondmonsters van alle boringen zijn lithologisch (volgens NEN 5104) en bodemkundig (De Bakker en Schelling 1989) beschreven en middels verbrokkeling onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

3 Resultaten bureauonderzoek

3.1 Geologische ontwikkeling

Beusichem is gelegen in het Nederlandse rivierengebied. In het rivierengebied komen afzettingen van zowel de Maas als de Rijn voor. De geologische opbouw wordt hierna beschreven aan de hand van Figuur 3.1.



Figuur 3.1 Schematisch diagram van de evolutie van de Rijn en Maas gedurende het Laat-Weichselien en het Holoceen. Voor de verschillende tijdsperioden wordt verwezen naar bijlage 1 (Berendsen & Stouthamer 2001).

3.1.1 Het Midden- en Laat-Weichselien (75.000 – 10.000 jaar BP)

Al tijdens het Midden-Weichselien stroomde een tak van de Rijn door de huidige Betuwe richting het westen. Deze rivier is vermoedelijk een brede, verwilderde (dat wil zeggen vlechtende) rivier geweest die in het gebied een pakket grofzandig sediment heeft afgezet. Deze grofzandige afzettingen worden geologisch gezien gerekend tot het laagpakket van Kreftenheye-5 (Figuur 3.1a).

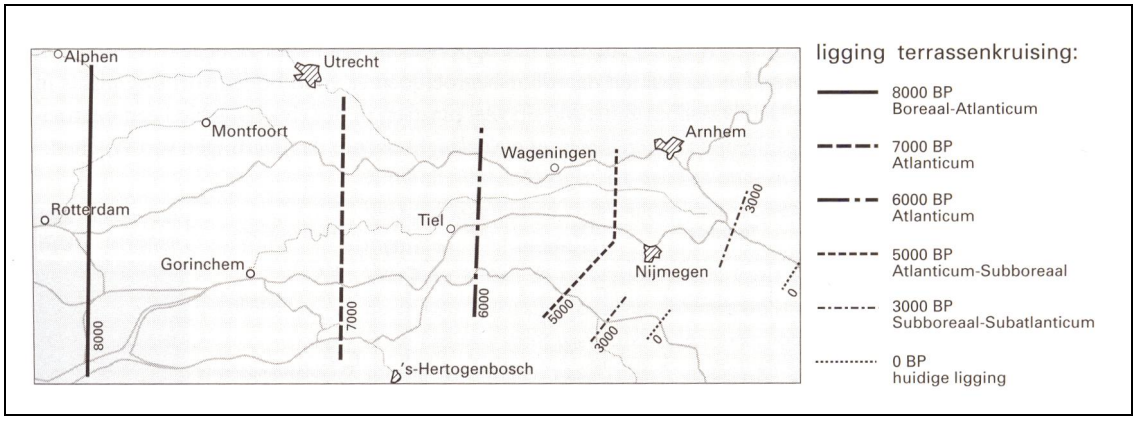
In het Bølling-Allerød Interstadiaal (13.000 – 11.000 jaar BP) veranderde het rivierpatroon van verwilderd naar meanderend (Figuur 3.1b). Hierdoor ontstonden enkele grote hoofdgeulen die zich insneden in de Kreftenheye-5 riviervlakte. Slechts bij zeer hoge waterstanden overstroomden de geulen. Tijdens dergelijke overstromingen werd bovenop de oudere afzettingen een lemige kleilaag afgezet. Deze blauwgrijze afzettingen staan bekend als de Laag van Wijchen (De Mulder *et al*. 2003). In het onderzoeksgebied ligt deze laag op circa 6 - 7 m onder het oppervlak.

Gedurende de navolgende koudere periode van de Late Dryas (11.000 - 10.000 jaar BP) verwilderde het rivierpatroon wederom. De oudere Kreftenheye-5 afzettingen werden hierbij deels opgeruimd, waardoor de nieuw gevormde rivierbedding (Terras X; Pons 1957) lager kwam te liggen dan de oudere afzettingen. Deze afzettingen uit de Late Dryas worden geologisch gezien gerekend tot het laagpakket Kreftenheye-6 (Figuur 3.1c).

3.1.2 Het Holoceen (10.000 jaar BP - heden)

De overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen wordt gekenmerkt door een geleidelijk warmer en vochtiger wordend klimaat. Aan het begin van het Holoceen (Preboreaal, Boreaal: Bijlage 1) werd de afvoer regelmatiger verdeeld door onder andere een afname in de piekafvoer van water en een toename van de vegetatie, waardoor verschillen in afvoer kleiner werden en oevers gestabiliseerd werden. Op deze wijze ontstond een overwegend meanderend rivierpatroon, met een stroomgordel en een terrasvlakte die alleen overstroomde bij hoge waterstanden. Hierbij werd een dunne zandige kleilaag afgezet bovenop de Kreftenheye-6 afzettingen, die op basis van overeenkomende lithologische kenmerken eveneens tot de Laag van Wijchen kunnen worden gerekend (figuur 3.1e).

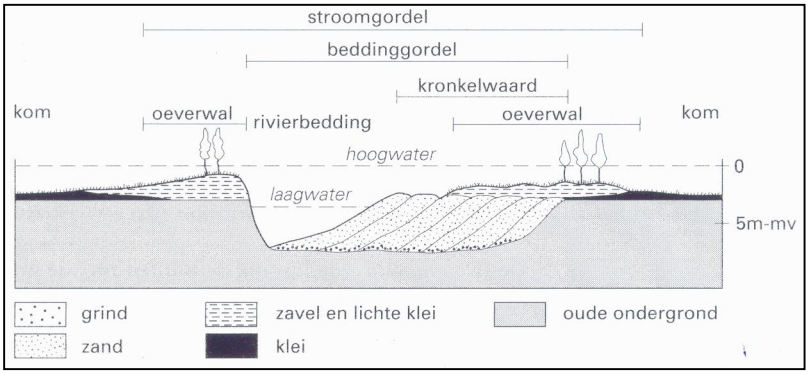
De zich insnijdende meanderende rivieren gingen later in het Holoceen over in accumulerende meanderende rivieren. De overgang van een insnijdend naar een accumulerend riviersysteem hangt af van de ligging van de zogenaamde terrassenkruising. De terrassenkruising is het punt waar de netto insnijding overgaat in netto accumulatie. Dit punt ligt niet op een vaste plaats, maar varieert afhankelijk van de rivierafvoer, de sedimentlast van de rivier en de stijging/daling van de zeespiegel. In Figuur 3.2 is voor verschillende tijdstippen de globale ligging weergegeven van de terrassenkruising tussen het Fluviatiel Laagterras (i.e. Kreftenheye-5/6 afzettingen) en holocene afzettingen. In dit figuur is te zien dat tussen circa 7000 en 6000 jaar BP het laat-pleistocene oppervlak in de omgeving van het onderzoeksgebied met holocene rivierafzettingen (Formatie van Echteld; De Mulder *et al*. 2003) wordt afgedekt en daarmee de opvulling van het dal begonnen is.



Figuur 3.2 Globale ligging van de terrassenkruising tussen het Fluviatiel Laagterras (Kreftenheye-5/6 afzettingen), en holocene afzettingen van verschillende ouderdom. Ten westen van de lijnen met de aangegeven ouderdom was op dat tijdstip het Fluviatiel Laagterras bedekt met holocene rivierafzettingen (oorspronkelijk naar Pons 1957; Berendsen 1998).

Uiteindelijk wordt het volledige laat-pleistocene dal opgevuld met holoceen sediment en is het voor rivieren mogelijk om buiten dit dal te treden, zoals te zien is in Figuur 3.1 (f, g, h).

De accumulerende, meanderende rivieren ontwikkelden een duidelijke differentiatie in de verschillende rivierafzettingen (i.e. beddingafzettingen, oeverafzettingen en komafzettingen). Beddingafzettingen betreffen alle afzettingen binnen de beddinggordel, die in de watervoerende rivierbedding worden afgezet, zoals het zand, afgezet in de binnenbocht van de rivier (kronkelwaard; Figuur 3.3). Langs de geulen worden oeverwalafzettingen afgezet, die voornamelijk bestaan uit fijn zand, zavel en sterk zandige klei (Figuur 3.3). Deze ontstaan wanneer bij hoge afvoeren de rivier buiten zijn bedding treedt. Hierbij neemt de stroomsnelheid snel af, waardoor het grovere sediment (zand, zavel en sterk zandige klei) direct naast de bedding wordt afgezet. De zich zo vormende oeverwallen worden in de loop der tijd steeds hoger. Hierdoor neemt de overstromingsfrequentie af. Het fijnere sediment, de zware klei, wordt verder van de bedding afgezet in lager gelegen delen. Deze afzettingen worden komafzettingen genoemd.



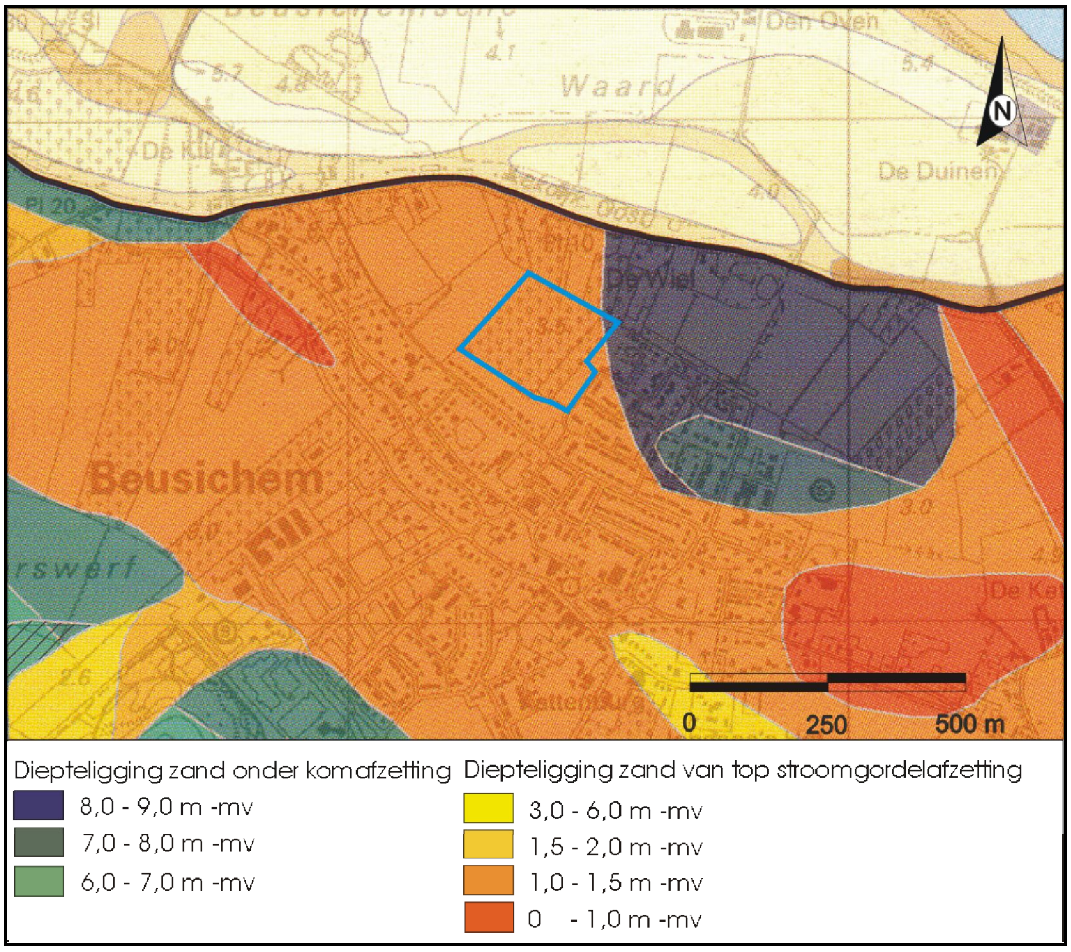
Figuur 3.3 Doorsnede door de stroomgordel van een meanderende rivier (natuurlijke situatie) met bijbehorende terminologie (Berendsen 1997)

Gedurende het Holoceen zijn er verschillende perioden geweest met sterke accumulatie, gevolgd door perioden waarin er veel minder sedimentatie optrad. Tijdens laatst genoemde perioden nam de begroeiing toe en ontstonden er donkergekleurde vegetatiehorizonten, zogenaamde laklagen. Tijdens onderzoek in de jaren zestig (Havinga 1969) zijn op basis van gevonden laklagen, vier fases onderscheiden waarin op grote schaal bodemvorming plaatsvond. Deze fases zijn gedateerd op basis van onder andere archeologische resten die tijdens eerder onderzoek zijn aangetroffen. Tabel 3.1 laat per afzetting de diepteligging en bijbehorende datering zien (zie ook Bijlage 1).

Tabel 3.1 Afzettingen en laklagen in het Gelderse rivierengebied bij Zetten volgens Havinga (1969)

afzetting	*top van de afzetting (cm –mv)*	*datering laklaag top van afzetting*
Havinga 1	0	Recent
Havinga 2	50	Romeinse tijd
Havinga 3	110	Laat-Neolithicum en Bronstijd
Havinga 4	180 à 210	?

3.1.3 Het onderzoeksgebied



Figuur 3.4 Uitsnede van de Zanddieptekaart met de aangegeven zanddieptes van de stroomgordels en de pleistocene afzettingen onder de komafzettingen. Met een blauwe lijn zijn de contouren van het onderzoeksgebied aangegeven (Bron: Berendsen en Stouthamer 2001).

Volgens de zanddieptekaart (Berendsen en Stouthamer 2001) ligt, behalve het noordoostelijk deel, het gehele plangebied in een zone waar de zanddiepte zich bevindt op 1 tot 1,5 m beneden maaiveld (Figuur 3.4). Dit zand is afgezet door de Redichem stroomgordel, die actief was van circa 2200 – 1000 jaar BP (Late-IJzertijd tot Middeleeuwen). Op de oeverwallen zijn dan ook archeologische resten vanaf deze perioden te verwachten. Na 1000 jaar BP werd de bedding verlaten en werd er door nabijgelegen stroomgordels klei afgezet over deze stroomgordel. De dikte van dit kleipakket varieert van circa 1,0 tot 1,5 m Hierdoor zijn eventueel aanwezige archeologische resten afgedekt en bewaard gebleven.

3.2 Bodem

Alle gronden in het onderzoeksgebied worden volgens de Bodemkaart van Nederland (Stiboka 1972b) geclassificeerd als kalkhoudende poldervaaggronden (Rn95A in Figuur 3.5).

Poldervaaggronden zijn klei-, leem- of zavelgronden met een dunne humushoudende bovengrond (A-horizont tot 30 cm). Deze lichtbruin tot bruingrijs gekleurde A-horizont ligt direct op een licht gekleurde ondergrond die nog weinig door bodemvorming is veranderd (C-horizont). Roest en grijze vlekken komen voor binnen 50 cm onder maaiveld en beginnen dus soms al in de A-horizont. Deze lopen door tot in de permanent gereduceerde ondergrond. De grondwaterstand is meestal hoog, zodat de permanent gereduceerde ondergrond vaak binnen 1 m kan worden verwacht. De gronden zijn stevig doordat ze al wel gerijpt zijn. De textuur kan sterk wisselen, al naar gelang de landschappelijke eenheid (bijvoorbeeld oever of kom). Veen komt in deze gronden niet voor binnen 80 cm. De poldervaaggronden liggen meestal relatief laag en worden aangetroffen als grote oppervlakten in Nederland.

Tabel 3.3 Bodemprofiel van een kalkhoudende poldervaaggrond (De Bakker & Schelling 1989)

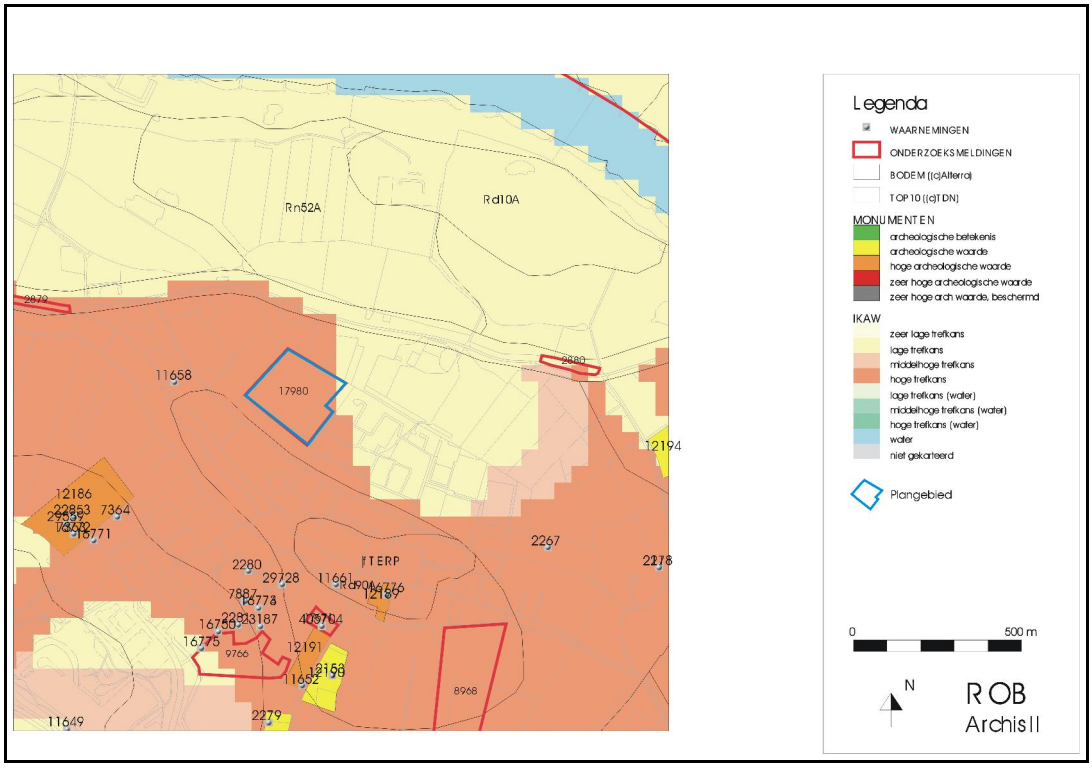
Horizont	*Diepte [cm]*	*Omschrijving*
Ap	0-20	Donker grijsbruine, matig humeuze, kalkrijke lichte klei;
C21g	20-48	Donker grijsbruine, zeer humusarme, kalkrijke, zware zavel; roestig
C22g	48-80	Bruingrijze tot grijze, zeer humusarme, kalkrijke, zware zavel; roestig
CG	80-110	Grijze, zeer humusarme, kalkrijke, lichte zavel; nauwelijks roest

Volgens de bodemkaart van Nederland (Stiboka 1972b) bevindt zich circa 300 m ten zuiden van het plangebied een oude bewoningsplaats.

3.3 Bekende archeologische waarden

Tijdens het bureauonderzoek zijn de archeologische vondstmeldingen van het betreffende gebied in het Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) geïnventariseerd. Op de Archeologische Monumentenkaart staan terreinen vermeld die door de ROB en de provincie zijn geselecteerd vanwege hun archeologische waarde.

De Indicatieve Kaart Archeologische Waarde (IKAW) geeft aan dat het plangebied ligt in een zone met een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische vondsten en/of sporen. Uit dit archief blijkt dat er in het onderzoeksgebied zelf geen waarnemingen bekend zijn (Figuur 3.5). Binnen een straal van 400 m rondom het plangebied is slechts één waarneming bekend (waarneming 11658). Het betreft een laat-middeleeuwse voorraadvat die gevonden is op een oude woongrond ten westen van het plangebied. Het grijsgebakken, gedraaide voorraadvat was 38 cm hoog en 12 cm breed.



Figuur 3.5 Kaartuitsnede van de IKAW en de Bodemkaart van Nederland (Archis II 2006). De ligging van het onderzoeksgebied is met behulp van een blauwe lijn aangegeven. Het nummer in het plangebied betreft het onderzoeksmeldingnummer.

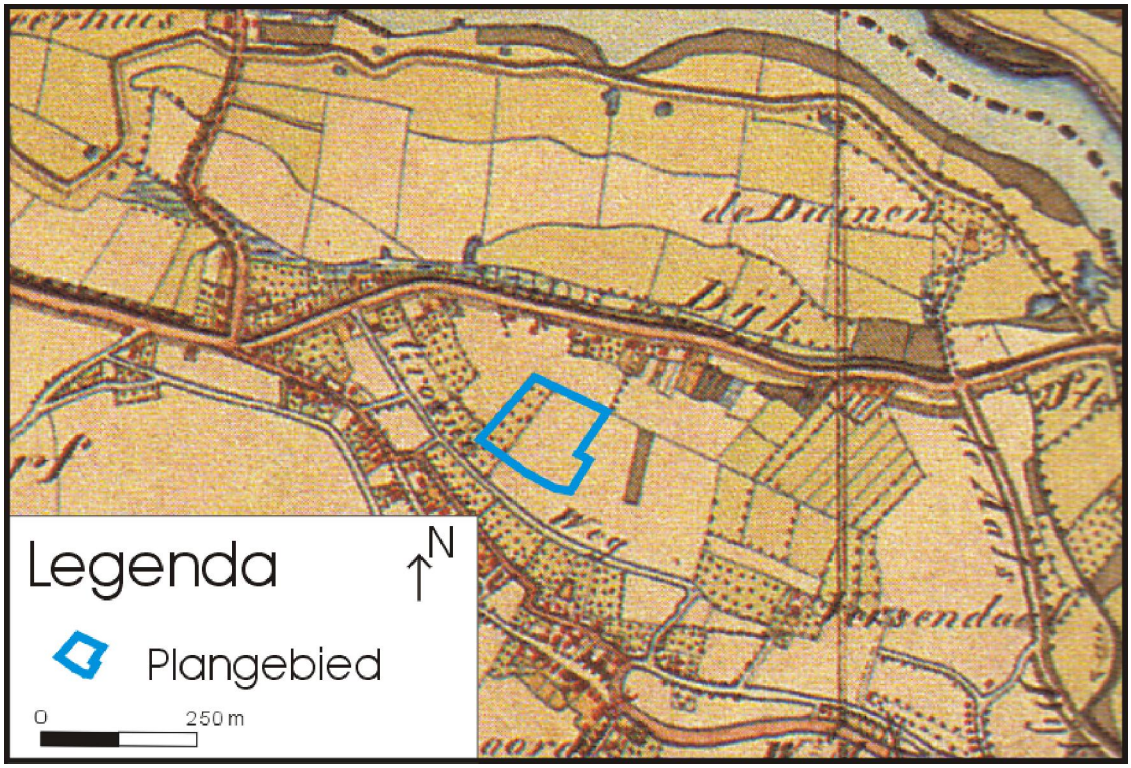
Diverse vondsten uit de Romeinse Tijd zijn gedaan in de oude dorpskern van Beusichem, circa 750 m ten zuiden van het plangebied.

In het rivierengebied heeft men zich van oudsher gevestigd op de hoger gelegen stroomruggen. Daar vindt men de dorpen en de boerderijen. Ook de oude wegen zijn

vaakgelegen op de stroomruggen. De boomgaarden lagen oorspronkelijk alleen op de stroomruggen, terwijl de graslanden vooral in de kommen gelegen waren.

Om het rivierengebied te beschermen tegen overstromingen werden dijken aangelegd. In het begin bleven polders met de laagste dijken nog regelmatig onderlopen. De bedijking veroorzaakte namelijk een verhoging van de waterstanden, omdat het binnendijkse gebied niet meer overstroomde en het water zich over een minder groot oppervlak kon verspreiden. Vandaar dat de dijken steeds verder moesten worden verhoogd zonder rekening te houden met de druk van het water op de dijk. De kans op dijkdoorbraken nam hierdoor sterk toe. De bedijking rondom Beusichem was tussen 1100 en 1300 AD voltooid.

De historische kaart (Wolters Noordhoff 1990) is bekeken om te beoordelen of er in het plangebied al bebouwing aanwezig was in het begin van de 19^{e} eeuw. Dit geeft een indicatie over de ouderdom van eventueel aanwezige resten en/of mogelijke verstoringen die door bebouwing in het verleden hebben plaatsgevonden. In Figuur 3.6 is te zien dat er in de eerste helft van de 19^{e} eeuw nog geen bebouwing in het gebied was. Het westelijk deel van het plangebied was in gebruik als boomgaard. Het oostelijk was in gebruik als grasland. De bebouwing concentreerde zich in deze periode vooral langs de hoofdwegen. Dit is onder andere te zien langs de doorgaande weg richting de oude dorpskern van Beusichem, circa 100 m ten zuiden van het plangebied.



Figuur 3.6 Uitsnede van de historische kaart uit 1830-1855 (Wolters Noordhoff 1990). Met een blauwe lijn zijn de contouren van het plangebied aangegeven.

4 Archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van de geologische en geomorfologische ontwikkeling van het gebied kunnen uitspraken worden gedaan over mogelijk geschikte locaties voor bewoning en kan er voor het plangebied een specifiek archeologisch verwachtingsmodel worden opgemaakt.

Stroomruggen en oeverwallen zijn aantrekkelijke vestigingsplaatsen geweest voor mensen vanwege hun hogere en drogere ligging in het landschap. Met uitzondering van het noordoostelijk deel, ligt het plangebied op de Redichem stroomgordel, die actief was van 2200 – 1000 jaar BP (Late-IJzertijd tot Middeleeuwen). Thans bevindt de top van het zand behorende tot deze stroomgordel zich circa 1,0 tot 1,5 m beneden maaiveld, onder een kleipakket. Dit kleipakket is afgezet door andere stroomgordels buiten het plangebied, die regelmatig buiten hun oevers traden tussen 1000 jaar BP en de periode van de bedijking.

Met name de oevers van de Redichem stroomgordel waren vermoedelijk het best bewoonbaar in de Vroege Middeleeuwen, de eindfase van de stroomgordel (tot 1000 jaar BP). Daarna veroorzaakten overstromingen van andere stroomgordels voor ongunstige woonomstandigheden. Om toch op deze locaties te kunnen blijven wonen begon men met het ophogen van terreinen. Op de bodemkaart van Nederland (Stiboka 1972a) worden deze gronden als oude bewoningsgronden geclassificeerd. Circa 300 m ten zuiden van het onderzoeksgebied bevindt zich een dergelijke oude bewoningsgrond. De bodemkaart in de Archis-II database geeft deze locatie weer als terp (Figuur 3.5).

De komgebieden waren vroeger vooral laaggelegen, natte gebieden en stonden regelmatig onder water wanneer de rivieren buiten hun oevers traden. Het noordoostelijk deel van het plangebied ligt vanaf het begin van het Holoceen al in een komgebied. Uit archeologisch oogpunt was het komgebied, vanwege de natte omstandigheden, in het algemeen geen aantrekkelijke locatie voor bewoning. De relatief hogere delen van de komgebieden waar zich een bodem kon ontwikkelen, zichtbaar als laklaag, zijn mogelijk wel interessante plaatsen voor bewoning geweest. Pas sinds de bedijking, toen er geen overstromingen meer plaatsvonden, werd het komgebied geheel geschikt voor bewoning.

Archeologische vondsten en bewoningssporen kunnen bij een intact bodemprofiel van een poldervaaggrond worden verwacht binnen 30 cm beneden maaiveld. In het rivierengebied dient, zoals hierboven geschetst, rekening te worden gehouden met verschillende sedimentatiefasen, waarbij oudere bodems (en dus leefniveaus) kunnen zijn afgedekt met jongere rivierkleiafzettingen. In deze situatie kan onder de C-horizont dus nog een begraven bodem en leefniveau met bewoningssporen en vondsten voorkomen. Omdat de poldervaaggronden vaak in gebruik zijn als geploegd akkerland of boomgaard, zal de bovengrond veelal al verploegd zijn. Diepere sporen van eventuele vindplaatsen kunnen nog wel intact worden aangetroffen. Vanwege de lage tot middelhoge grondwaterstand en de biologische homogenisatie van het profiel is de kans op een goede conservering van grondsporen, organische resten en botmateriaal lager dan bij lager gelegen en nattere bodems.

Er is slechts één waarneming in een straal van 400 m rondom het plangebied gedaan. De waarneming betreft een voorraadvat uit de Late-Middeleeuwen in een oude woongrond. In en rondom de oude dorpskern van Beusichem (circa 750 m ten zuiden van het plangebied) zijn wel meerdere waarnemingen gedaan. De ouderdom van de vondsten varieert van Romeinse Tijd tot Late-Middeleeuwen. Deze waarnemingen uit de Romeinse Tijd duiden erop dat op die locatie de oevers van de Redichem stroomgordel mogelijk in gebruik was als oude route. Mogelijk zal de doorgaande weg met bewoning, circa 100 m ten zuiden van het plangebied, tevens de oude route uit de Romeinse Tijd over de Redichem stroomgordel zijn geweest.

Op basis van de landschappelijke ligging van het plangebied op de Redichem stroomgordel, die actief was vanaf de Late-IJzertijd tot aan de Middeleeuwen, de aanwezigheid van oude woongronden in de omgeving en de vele waarnemingen rondom Beusichem uit vooral de Romeinse Tijd geldt er voor het plangebied een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische sporen en vondsten vanaf de Romeinse Tijd tot Nieuwe Tijd. Het archeologische niveau wordt verwacht in de top van de afzettingen van de Redichem stroomgordel, op circa 1,0 tot 1,5 m beneden maaiveld. Doordat er in het plangebied zelf en binnen een straal van 250 m geen waarnemingen bekend en de exacte begrenzing van de stroomgordelafzettingen in de ondergrond niet bekend zijn, wordt de archeologische verwachting bijgesteld naar een middelhoge verwachting op archeologische sporen en/of vondsten in het plangebied.

5 Resultaten veldonderzoek

Tijdens het veldonderzoek zijn in totaal 29 boringen met een Edelmanboor (diameter 7 cm) uitgevoerd. Boring 30 kon vanwege de aanwezigheid van betonplaten niet uitgevoerd worden. De locaties van de boringen zijn vermeld op de boorpuntenkaart (Bijlage 2). In Bijlage 3 zijn de beschrijvingen van de boringen terug te vinden.

5.1 Veldwaarnemingen

Uit de hoogtemetingen, uitgevoerd door BOOT organiserend ingenieursbureau BV is informatie verkregen over het reliëf binnen het onderzoeksgebied. Het oppervlak binnen het onderzoeksgebied helt flauw naar het zuidwesten, waarbij de hoogte van het maaiveld varieert tussen 2,90 m + NAP in het noordoosten en 4,15 m + NAP in het zuidwesten (Bijlage 2).

Het grootste deel van het plangebied is in gebruik als boomgaard. In het oostelijk gedeelte van het plangebied staan restanten van een oude boomgaard die thans niet meer in gebruik is. Verder behoren een deel van een achtertuin en een stuk gemeentegrond met een deel grasperk en een deel hoog onkruid tot het plangebied (Bijlage 2).

Het oppervlak was in het gehele gebied bedekt met gras. Alleen ter hoogte van de bomenrijen binnen het perceel dat in gebruik is als boomgaard was geen grasbedekking aanwezig, maar hier zijn geen archeologische indicatoren aan het oppervlak aangetroffen.

5.2 Booronderzoek

Geologie
In alle boringen werd in de bovenste 80 cm beneden maaiveld overwegend kalkloze, matig zware klei aangetroffen. Tussen 90 en 120 cm beneden maaiveld was er in alle boringen behalve boring 4, 5, 9, 14 en 28 een overgang van deze matig zware klei naar ofwel een laag zavelige afzettingen die overging in grof zand (210-600 µm), ofwel direct overging in grof zand (210-600 µm). De zavels en het grove zand waren overwegend kalkrijk.

Geologisch gezien behoren de aangetroffen zavels en het grove zand vanaf circa 90 cm beneden maaiveld tot respectievelijk de oever- en de beddingafzettingen van de Redichem stroomgordel. De Redichem stroomgordel was actief tot circa 1000 jaar BP. Dit betekent dat de top van de zand- en oeverafzettingen vermoedelijk deze ouderdom heeft. De kleiige afzettingen bovenop de stroomgordelafzettingen zijn door een andere stroomgordel afgezet als een komafzetting na 1000 jaar BP. Vermoedelijk bevond deze stroomgordel zich op relatief grote afstand van het plangebied vanwege het relatief silt-arme karakter van de klei.

Bodem en verstoringen
In alle boringen is in de bovenste 30 cm een donkergrijze, kalkloze, humeuze, verploegde bovengrond aangetroffen (Ap). Op 40 cm gaat het materiaal over in een

bruingrijze laag matig zware klei, die op circa 60 cm overgaat in grijze matig zware klei. Deze beschrijving komt overeen met de beschrijving van kalkloze poldervaaggronden.

Op circa 90 tot 120 cm bevindt zich de overgang tussen de matig zware klei (komafzettingen) en de zavel of het grove zand (stroomgordelafzettingen). Een begraven bodem kan zich aan de top van de stroomgordelafzetting zand bevinden indien er een lange periode overheen is gegaan alvorens de klei is afgezet over het beddingzand. Echter, er zijn geen sporen van bodemvorming in het grove zand aangetroffen, zodat met zekerheid gesteld kan worden dat er geen begraven bodem in het plangebied aanwezig is.

Diepe verstoringen zijn in het plangebied niet aangetroffen. Boring 24 is gestaakt vanwege puin en grind in de bovengrond en boring 30 kon niet worden uitgevoerd vanwege de aanwezigheid van verharding ter plaatse, zodat voor deze locaties geen uitspraken omtrent de bodem en verstoringen gedaan kunnen worden.

5.3 Archeologische indicatoren

Er zijn drie vondsten gedaan in het gehele plangebied. Deze vondsten bevonden zich in de bouwvoor van de boringen 2, 17 en 20 en zijn gedateerd op een ouderdom van Late-Middeleeuwen tot Nieuwe Tijd. Vanwege de vondstlocatie in de bouwvoor worden de vondsten gerekend tot mestaardewerk dat geen archeologsiche vindplaats ter plaatse aanduidt. Ze zijn daarom niet opgenomen in een vondstenlijst. Archeologische indicatoren *in situ* zijn niet aangetroffen.

5.4 Archeologische interpretatie

De boringen laten een overwegend kalkloze afzetting van matig zware klei zien, die op circa 90 tot 120 cm beneden maaiveld overgaat in zavel of grof zand. De zavel en het zand behoren tot de stroomgordelafzettingen van de Redichem stroomgordel, die actief was van circa 2200 tot 1000 jaar BP (Late-IJzertijd, Romeinse Tijd, Vroege-Middeleeuwen). De top van het zand zal dus ongeveer zijn afgezet rond 1000 jaar BP (Vroege-Middeleeuwen). De bovenliggende matig zware klei behoort tot de komafzetting van een jongere stroomgordel. De precieze ouderdom van deze afzettingen is op basis van het booronderzoek niet te geven, maar ze zijn in ieder geval jonger dan 1000 jaar BP.

Er is geen begraven bodem aangetroffen in de top van het zand, die duidt op een lange periode zonder sedimentatie. Er zijn dus ook geen aanwijzingen voor een oud leefniveau in de ondergrond.

Het bodemprofiel dat is aangetroffen komt overeen met een kalkloze poldervaaggrond. Archeologische sporen en/of vondsten worden verwacht binnen 30 cm beneden maaiveld of op een diepte van 90 tot 120 beneden maaiveld in de top van de stroomgordelafzettingen. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van vindplaats te plaatse van het plangebied.

Op basis van al deze resultaten kan voor het gehele plangebied de middelhoge verwachting worden bijgesteld naar een lage archeologische verwachting op het aantreffen van een archeologische vindplaats ter plaatse.

6 Conclusies veldonderzoek, beantwoording onderzoeksvragen en aanbevelingen

De doelstelling van dit onderzoek is het toetsen van de middelhoge tot hoge archeologische verwachting voor het plangebied aan de Sportveldstraat-Noord te Beusichem door de archeologische resten te inventariseren door middel van een karterend booronderzoek.

6.1 Conclusies veldonderzoek

- Het plangebied bevond zich, met uitzondering van het noordoostelijk deel, tot circa 1000 jaar BP op de Redichem stroomgordel.
- Van 1000 jaar BP tot aan de bedijking is er op de stroomgordelafzettingen een pakket matig zware klei door een andere stroomgordel afgezet, die zich buiten de grenzen van het plangebied bevindt.
- Op basis van deze lithologische eenheden zijn twee sedimentatiefasen aan te duiden, die mogelijk twee archeologische niveaus vertegenwoordigen. Deze niveaus bevinden zich aan het huidige maaiveldoppervlak en op circa 90 tot 120 cm beneden maaiveld en dateren respectievelijk uit de Late-Middeleeuwen en Romeinse Tijd/Vroege-Middeleeuwen.
- Er zijn slechts drie archeologische indicatoren gevonden en deze bevonden zich allen in de bouwvoor. Ze zijn dus niet *in situ* aanwezig en duiden niet op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het plangebied.

6.2 Beantwoording onderzoeksvragen

- *Zijn er archeologische vindplaatsen in het gebied aanwezig?*
  Nee.

- *Wat is de omvang, aard, datering en fysieke kwaliteit van de aangetroffen archeologische vindplaatsen?*
  Niet van toepassing.

- *Op welke diepte liggen de aangetroffen archeologische resten?*
  Niet van toepassing.

- *Hoe is de bodemopbouw van het gebied en is deze nog intact?*
  In alle boringen is er een intact bodemprofiel van een kalkloze poldervaaggrond aangetroffen. Er was geen begraven bodem aanwezig onder de laag matig zware klei.

6.3 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek is voor het gehele plangebied naar onze mening **geen** archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk, omdat er geen archeologische indicatoren zijn gevonden, in de vorm van sporen en/of vondsten, die duiden op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats ter plaatse van het plangebied.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Met nadruk willen wij u er op attenderen dat dit selectieadvies nog **niet** betekent dat er al bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunt worden ondernomen. Het selectieadvies dient namelijk eerst beoordeeld te worden door het bevoegd gezag (een senior archeoloog in dienst van of ingehuurd door de gemeente) waarna een selectiebesluit volgt. Deze beoordeling kan vanwege de grote hoeveelheid rapporten bij gemeenten en provincies enkele weken duren.

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het verstoorde deel van het plangebied echter nooit volledig worden uitgesloten. BAAC bv wil er daarom op wijzen dat men bij bodemverstorende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden. Bij het aantreffen van deze waarden dient hiervan melding gemaakt te worden conform artikel 47 van de Monumentenwet 1988.

Literatuur en geraadpleegde kaarten

Literatuur

Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Centrum voor Landbouwpublicaties en Landbouw-documentatie, Wageningen, 2e druk, 209p.

Berendsen, H.J.A., 1997. *Fysisch-Geografisch onderzoek.* Van Gorcum, Assen, 3e druk, 214p.

Berendsen, H.J.A., 1998. *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen, 2e druk, 293p.

Berendsen, H.J.A. & Stouthamer, E., 2001. *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta*, The Netherlands, van Gorcum, Assen.

Boshoven 2006. *Onderzoeksvoorstel – Plan van Aanpak archeologisch inventariserend veldonderzoek plangebied Sportveldstraat-Noord te Beusichem (gemeente Buren)*. BAAC bv, Deventer.

Havinga, A.J., 1969. *A physiographic analysis of a part of the Betuwe, a Dutch river clay area*. In: Mededelingen landbouwhogeschool, 69-3 (1969). Wageningen

Mulder de, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland,* Wolters-Noordhoff bv, Houten.

Pons, L.J, 1957. *De geologie, de bodemvorming en de waterstaatkundige ontwikkeling van het Land van Maas en Waal en een gedeelte van het Rijk van Nijmegen.* ´s Gravenhage: Verslagen van landbouwkundige onderzoekingen 63.11, proefschrift, Wageningen.

Stichting voor Bodemkartering, 1972a. *Toelichting op de Bodemkaart van Nederland (schaal 1:50.000) blad 39 Oost/West (Rhenen)*. Stiboka, Wageningen.

Voorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie, 2005. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 2.2. Eindrapport van de Voorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie*. Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, Den Haag.

Geraadpleegde kaarten

ANWB, 2004. *Grote Provincie Atlas Gelderland (1:25.000).* ANWB b.v., Den Haag.

Berendsen, H.J.A., 2001. *Zand in banen; Zanddiepte-kaarten van het Gelders Rivierengebied met inbegrip van de uiterwaarden*, Universiteit Utrecht, Utrecht *(1:25.000).*

Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) afkomstig van ARCHIS-II archief van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) (http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html)

Stichting voor Bodemkartering, 1972b. *Bodemkaart van Nederland (schaal 1:50.000) blad 39 Oost/West (Rhenen)*. Stiboka, Wageningen.

Wolters Noordhoff 1990. *Grote historische atlas van Nederland 1830-1855 (schaal 1:50.000).* Wolters Noordhoff Atlasproducties, Groningen

Begrippenlijst en overzicht gebruikte afkortingen

Afkortingen

ARCHIS	ARCHeologisch Informatie Systeem
BAAC	Bureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
IVO	Inventariserend veldonderzoek
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlands Archeologie
NAP	Normaal Amsterdams Peil
NEN	Nederlandse Norm
PvE	Programma van Eisen
ROB	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek

Verklarende woordenlijst

A-horizont	donkergekleurde uitspoelingshorizont waarin humus door bodemdieren, planten,schimmels en bacteriën is omgezet en gemengd met de eventuele minerale delen
A/C profiel	Bodemprofiel waarin een humusrijke A-horizont direct gelegen is op het ongeroerde moedermateriaal (C-horizont).
Afzetting	Neerslag of bezinking van materiaal.
Alluviaal	door rivieren of beken gevormd
Antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen gemaakt/veroorzaakt).
Archeologie	Wetenschap die zich ten doel stelt om door middel van studie van de materiële nalatenschap inzicht te verwerven in alle facetten van menselijke samenlevingen in het verleden.
archeologisch monument	Aard, omvang en kwaliteit van deze vindplaatsen rechtvaardigen blijvend behoud uit wetenschappelijke en/of cultuurhistorische overwegingen. Al naar gelang de betekenis die aan deze aspecten wordt toegekend, verdienen deze vindplaatsen te worden geplaatst op het beschermings-programma van Rijk, provincie of gemeente. Uit dien hoofde dient daarom te worden gestreefd naar een ongestoord behoud van de daarin aanwezige archeologische sporen. Werkzaamheden gericht op het behoud zijn uiteraard toegestaan.
Booronderzoek	Karteringsmethode bij veldinventarisatie, gebaseerd op het verrichten van grondboringen, waarbij vooral gelet wordt op het voorkomen van archeologische indicaties zoals aardewerkfragmenten, houtskool en fosfaatconcentraties
BP	Before Present, gebruikt voor ouderdomsbepalingen op grond van het meten van de hoeveelheid radio-actieve koolstof in organisch materiaal (de C14- of14C-methode) worden gewoonlijk opgegeven in jaren voor heden (=1950); jaarringen-onderzoek heeft vastgesteld dat deze dateringen af kunnen wijken van de werkelijke ouderdom.
C-horizont	Weinig (C1) of niet (C2) door bodemprocessen veranderd sediment of eventueel verweerd vast gesteente liggend op vast gesteente. Om

	te worden geclassificeerd als C-horizont dient het om soortgelijk materiaal te gaan als hetgeen waarin de A- en B-horizonten zijn ontwikkeld
Debiet	Het aantal m^3 water dat op een bepaald punt in een rivier per seconde passeert.
Differentiële klink	Het in ongelijke mate inklinken van zand, klei en veen.
Erosie	Verzamelnaam voor processen die het aardoppervlak aantasten en los materiaal afvoeren. Dit vindt voornamelijk plaats door wind, ijs en stromend water
Fosfaat	Chemische verbinding die in ruime mate voorkomt in het residu van dierlijke en/of menselijke afvalstoffen (uitwerpselen) en botresten; in geval van een zeer hoge concentratie, in combinatie met aardewerk, houtskool e.d. en een dikke 'vuile' bruine of zwarte laag, wordt gesproken van een 'oude woongrond'.
Holoceen	Jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar v. Chr. tot heden)
Horizont	Een qua kleur, textuur en wordingsgeschiedenis homogene bodemlaag met karakteristieke eigenschappen
Inventariserend Veldonderzoek	Het verwerven van (extra) informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied, als aanvulling op en toetsing van de archeologische verwachting, gebaseerd op het bureauonderzoek middels waarnemingen in het veld
Kom	Laag gebied waar na overstroming van een rivier vaak water blijft staan en klei kan bezinken.
Komgronden	Gronden achter de oeverwallen, waar na overstroming zware klei is afgezet
Kronkelwaard	Deel van een stroomgebied omgeven - en grotendeels opgebouwd - door een meander
Nederzetting (-sterrein)	Woonplaats; de aard en samenstelling van het in het veld aangetroffen sporen en materiaal wordt geïnterpreteerd als resten van bewoning in het verleden.
Oeverafzetting	Rug langs een rivier, bestaande uit overwegend zavel- en kleiafzettingen.
Oeverwal	Langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal het eerst bezinkt.
Oude woongrond	Gronden met een 40 tot 80 cm dikke, zwarte humeuse bovenlaag, gekenmerkt door de aanwezigheid van veel bewoningsresten (houtskool, stenen, aardewerk), en een hoog fosfaatgehalte. Ze zijn meestal hoog gelegen op een stroomrug of donk en daardoor goed gedraineerd. Ze kunnen bewoond zijn geweest vanaf de IJzertijd tot en met de Late Middeleeuwen

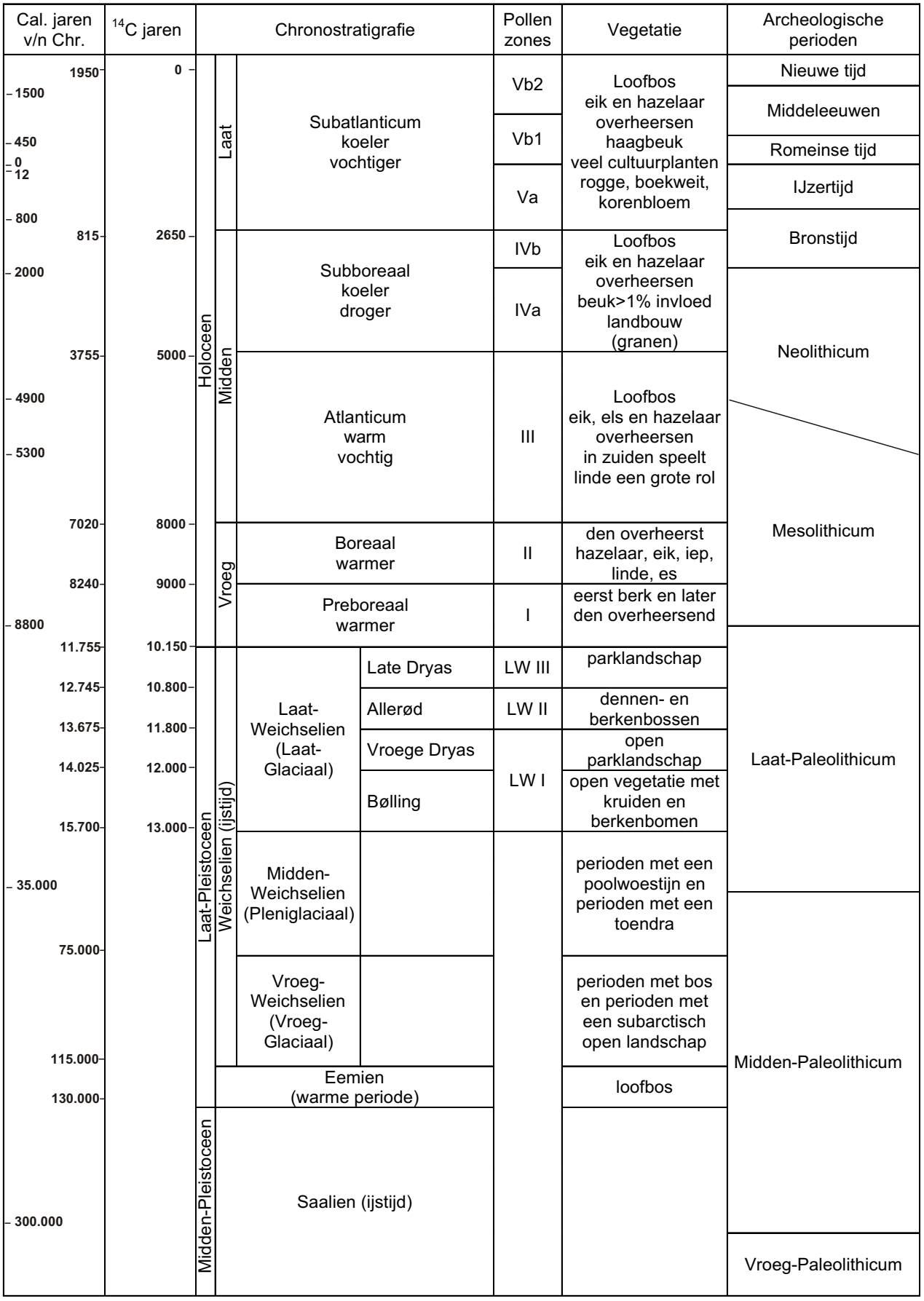
Pleistoceen	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatswisselingen van gematigd warm tot zeer koud. Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 8800 v. Chr.)
Proefsleuvenonderzoek	Opgraving van beperkte omvang op één of meerdere locaties binnen een vindplaats dan wel in de vorm van één of meerdere sleuven om nadere gegevens te verzamelen over aard, omvang, diepteligging, e.d. van grondsporen waarbij de grondsporen zo veel mogelijk intact worden gelaten. Proefonderzoek kan noodzakelijk zijn in het kader van een inventariserend veldonderzoek, maar dient met name ter voorbereiding van de opgraving
Prospectie	Systematische opsporing van archeologische waarden door middel van non-destructieve methoden en technieken
Sediment	Afzetting gevormd accumulatie van deeltjes (zoals zand of klei) en eventueel delen van organismen.
Steengoed	Zeer hard gebakken ceramiek, waarvan voornamelijk drink-schenkgerei werd gemaakt. De productie vond voornamelijk plaats in het Duitse Rijnland tussen 1300 en 1900 na Chr.
Stratigrafie	opeenvolging van lagen in de ondergrond (niet alleen in de bodem)
Stroomgordel	Het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaardafzettingen, al dan niet met restgeul(en).
Stroomrug	Niet meer functionerende, dichtgeslibde rivierloop met bijbehorende oeverwallen welke als geheel door differentiële klink als een rug zichtbaar is.
Terp	Door de mens opgeworpen woon- en vluchtheuvel.
Verwachtingskaart	Kaart waarop gebieden staan aangegeven met een zekere archeologische verwachting; deze verwachting is gebaseerd op een wetenschappelijk model (gebaseerd op kennis over lokatiekeuze, fysische geografie, statistische relaties, etc.).
Vindplaats	Een ruimtelijk begrensd gebied, waarbinnen zich archeologische informatie bevindt.

Bijlage 1

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

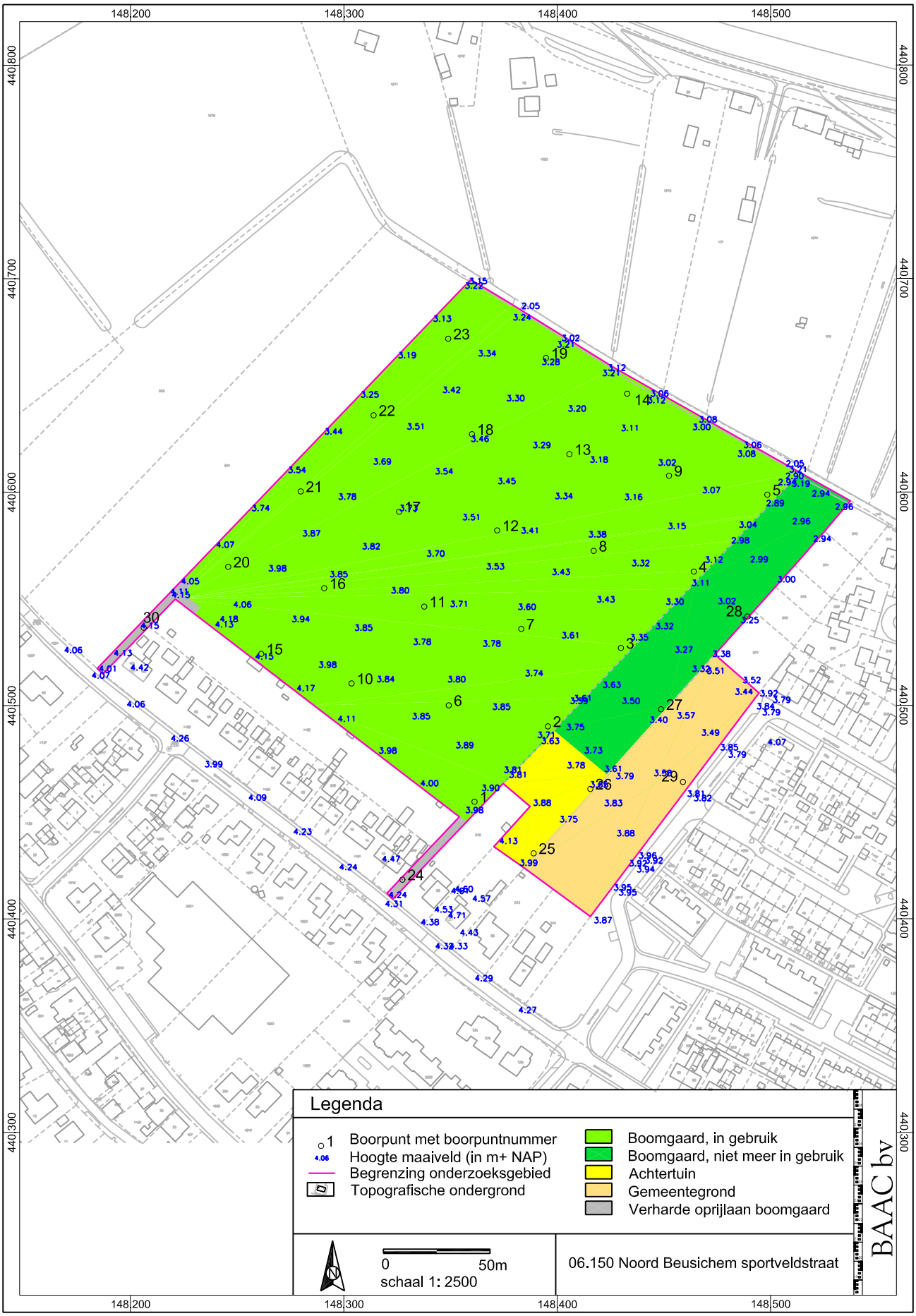
Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie						MIS	Lithostratigrafie			
	Kwartair	Laat			Holoceen		1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviatiel)		Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden
11.755			Pleistoceen	Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye		
12.745							Allerød (warm)				
13.675							Vroege Dryas (koud)				
14.025							Bølling (warm)				
15.700						Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Laat-Pleniglaciaal				
29.000							Midden-Pleniglaciaal	3			
50.000							Vroeg-Pleniglaciaal	4			
75.000						Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		5a			
								5b			
								5c			
								5d			
115.000					Eemien (warme periode)			5e		Eem Formatie	
130.000		Midden		Midden	Saalien (ijstijd)			6		Formatie van Drente	
370.000					Holsteinien (warme periode)				Formatie van Urk		
410.000					Elsterien (ijstijd)					Formatie van Peelo	
475.000					Cromerien (warme periode)						
850.000		Vroeg		Vroeg	Pre-Cromerien				Formatie van Sterksel		
2.600.000											



Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al*. (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al*. (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al*. (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al*. (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2

Boorpuntenkaart


148.200
148.300
148.400
148.500
440.800
440.700
440.600
440.500
440.400
440.300
Legenda
1 Boorpunt met boorpuntnummer
4.06 Hoogte maaiveld (in m+ NAP)
Begrenzing onderzoeksgebied
Topografische ondergrond
Boomgaard, in gebruik
Boomgaard, niet meer in gebruik
Achtertuin
Gemeentegrond
Verharde oprijlaan boomgaard
N
0
50m
schaal 1: 2500
06.150 Noord Beusichem sportveldstraat
BAAC bv

Bijlage 3

Boorstaten

Code	06.150	Gemeente	Buren	Postbus 2015	BAAC bv
Locatie	Sportveldstraat-Noord te Beusichem			7420 AA Deventer	0570-670055

boorpuntnummer	1	datum	29-jun-06	rapporteur	Y. den Otter
x-coördinaat	148361	hoogte maaiveld		boorsysteem	Edelman 7 cm
y-coördinaat	440455	(m t.o.v. NAP)		bodemgebruik	Boomgaard

diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Ks3h1		grbr			1	1		Ap						1		
20	Ks3h1		grbr			1	1								1		
30	Ks3		brgr			1	2		C								
40	Ks3		gr			1	2										
50	Ks2		gr			1	2										
60	Ks2	x	gr			1	2										plr draden
70	Ks2	x	gr			1	2										plr draden + wortels
80	Ks1	x	gr			1	2										plr draden + wortels
90	Ks1		gr			1	2										
100	Ks2		gr			1	2										
110	Kz2		gr			3	2										
120	Zs4		gr		210-600	3	2										sg
130	Zs3		gr		210-600	3	1										sg
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	

Opmerking geen gw

boorpuntnummer	2	datum	29-jun-06	rapporteur	W. Soepboer
x-coördinaat	148396	hoogte maaiveld		boorsysteem	Edelman 7 cm
y-coördinaat	440490	(m t.o.v. NAP)		bodemgebruik	Boomgaard

diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Ks3h1		grbr			1	1		Ap						1		
20	Ks3h1		grbr			1	2										scherf
30	Ks3h1		grbr			1	2										
40	Ks3		gr			1	2		C								
50	Ks2		gr			1	2										
60	Ks2		gr			1	2										
70	Ks2		gr			1	2										
80	Ks2		gr			1	2										Mn
90	Ks2		gr			1	2										
100	Ks2		gr			3	2										
110	Ks3	x	gr			3	2										wortelresten
120	Zs4		gr		150-300	3	2										
130	Zs2		gr		210-300	3	2										
140	Zs1		gr		210-420	3	2	X									
150	Zs1		gr		300-600	3	2										
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	

Opmerking 20 cm: scherf rood geglazuurd aardewerk met gele slibversiering (1200-1800) in bouwvoor

Code	06.150	Gemeente	Buren	Postbus 2015	BAAC bv
Locatie	Sportveldstraat-Noord te Beusichem			7420 AA Deventer	0570-670055

boorpuntnummer	3	datum	29-jun-06	rapporteur	Y. den Otter
x-coördinaat	148430	hoogte maaiveld		boorsysteem	Edelman 7 cm
y-coördinaat	440527	(m t.o.v. NAP)		bodemgebruik	Boomgaard

diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Ks3h1		grbr			1	2		Ap								
20	Ks3h1		grbr			1	2								1		
30	Ks3		brgr			1	2		C								
40	Ks3	h	brgr			1	2								1		
50	Ks3		brgr			1	2										sch
60	Ks3		gr			1	2										
70	Ks2		gr			1	2										
80	Ks2		gr			1	2										
90	Ks2		gr			1	2										
100	Ks2		gr			1	2										
110	Ks2		gr			1	2										
120	Ks3		gr			1	2										
130	Ks4		gr			3	2										
140	Ks4		gr			3	2										
150	Kz2		gr			3	2										
160	Kz2		gr			3	2										
170	Kz1	h	gr			3	2										
180																	
190																	
200																	

Opmerking geen gw
bk op 40 cm vermoedelijk van boven

boorpuntnummer	4	datum	29-jun-06	rapporteur	W. Soepboer
x-coördinaat	148464	hoogte maaiveld		boorsysteem	Edelman 7 cm
y-coördinaat	440563	(m t.o.v. NAP)		bodemgebruik	Boomgaard

diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Ks3h1		grbr			1	1		Ap						1		spi
20	Ks3h1		grbr			1	1										
30	Ks3h1		grbr			3	1										sintel
40	Ks3h1		grbr			3	1										
50	Ks4h1		gebr			3	2		xxx?								sch
60	Ks2		brgr			3	2		C								sch
70	Ks2		brgr			3	2										
80	Ks1	x	gr			3	2										wortels
90	Ks1		gr				2										
100	Ks1		gr			3	2										
110	Ks2		gr			3	2										
120	Kz3		gr			3	2										
130	Ks2		gr			3	2										wi vl
140	Ks2		gr			3	2										
150	Ks2h2		dgr			3	2										
160	Ks2h2		dgr			3	2	X									
170	Ks2h1		dgr			3	2										
180	Ks2h1		dgr			3	2										
190	Ks2h1		dgr			3	2										
200	Ks2h1		dgr			1	2										

Opmerking

Code	06.150	Gemeente	Buren	Postbus 2015	BAAC bv
Locatie	Sportveldstraat-Noord te Beusichem			7420 AA Deventer	0570-670055

boorpuntnummer	5	datum	29-jun-06	rapporteur	Y. den Otter
x-coördinaat	148498	hoogte maaiveld		boorsysteem	Edelman 7 cm
y-coördinaat	440599	(m t.o.v. NAP)		bodemgebruik	Boomgaard

diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Ks3h2		dbrgr			1	2		Ap						1		sch
20	Ks3h2		dbrgr			1	2										sch
30	Ks3		grbr			1	2		C						1		sch
40	Ks3		grbr			1	2										sch
50	Ks3		grbr			3	3										sch
60	Ks3		grbr			3	3										sch
70	Ks2		brgr			3	3										
80	Ks2		gr			1	3										
90	Ks1		gr			1	2										
100	Ks2		blgr			1	2										
110	Ks2		blgr			1	2										
120	Ks2		gr			1	2										
130	Ks2		gr			1	2										
140	Ks3		gr			3	2										
150	Ks3		gr			3	2										bodemmonster
160	Ks4		gr			3	2										
170	Ks4		gr			3	2										
180																	
190																	
200																	

Opmerking geen gw

boorpuntnummer	6	datum	29-jun-06	rapporteur	Y. den Otter
x-coördinaat	148349	hoogte maaiveld		boorsysteem	Edelman 7 cm
y-coördinaat	440500	(m t.o.v. NAP)		bodemgebruik	Boomgaard

diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Ks3h1		grbr			1	2		Ap						1		spi
20	Ks3h1		grbr			1	2								1		spi
30	Ks3h1		grbr			1	2										
40	Ks3		gr			1	2		C								
50	Ks3		gr			1	2										
60	Ks3		gr			1	2										
70	Ks4		gr			1	2										
80	Ks4		gr			1	2										
90	Kz2		gr			1	2										
100	Zs2		grbr		300-420	1	2										
110	Zs1		grbr		300-420	1	2										
120																	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	

Opmerking geen gw --> bruingrijs door oxidatie ijzer om zandkorrels

Code	06.150	Gemeente	Buren	Postbus 2015	BAAC bv
Locatie	Sportveldstraat-Noord te Beusichem			7420 AA Deventer	0570-670055

boorpuntnummer	7	datum	29-jun-06	rapporteur	W. Soepboer
x-coördinaat	148383	hoogte maaiveld		boorsysteem	Edelman 7 cm
y-coördinaat	440536	(m t.o.v. NAP)		bodemgebruik	Boomgaard

diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Ks3h2		grbr			1	1		Ap						1		spi, sintel, hum vl
20	Ks3h2		grbr			1	1								1		spi, hum vl
30	Ks3h2	x	grbr			1	1										wortel
40	Ks3h2		grbr			1	1								1		spi, sintel, wi vl
50	Ks3h2		grbr			1	2								1		spi
60	Ks3		gr			1	2		C								
70	Ks2		gr			1	2										
80	Ks2		gr			1	2										
90	Ks2		gr			1	2										
100	Ks2		gr			1	2										
110	Ks2		gr			1	2										
120	Kz3	x	gr			1	2										grasresten
130	Kz3		gr			1	2										
140	Kz3		gr			3	1										
150	Zs2		gr		210-300	3	1	X									
160	Zs2		gr		210-300	3	1										
170																	
180																	
190																	
200																	

Opmerking

boorpuntnummer	8	datum	29-jun-06	rapporteur	Y. den Otter
x-coördinaat	148417	hoogte maaiveld		boorsysteem	Edelman 7 cm
y-coördinaat	440572	(m t.o.v. NAP)		bodemgebruik	Boomgaard

diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Ks3h1		grbr			1	2		Ap								Zandbijmenging
20	Ks3h1		grbr			1	2										Zandbijmenging
30	Ks3h1		grbr			1	2										Zandbijmenging
40	Ks3h1		grbr			1	2								1		Zandbijmenging
50	Ks3		brgr			1	2		C								
60	Ks3		gr			1	2										
70	Ks3		gr			1	2										
80	Ks2		gr			1	2										
90	Ks2		gr			1	2										
100	Ks1		gr			1	2										
110	Ks1		blgr			1	2										
120	Ks2		blgr			1	2										
130	Zs2		blgr		300-600	3	2										s.g.
140	Ks1		blgr			3	2										
150	Ks1		blgr			3	2										
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	

Opmerking geen gw

Code	06.150	Gemeente	Buren	Postbus 2015	BAAC bv
Locatie	Sportveldstraat-Noord te Beusichem			7420 AA Deventer	0570-670055

boorpuntnummer	9	datum	29-jun-06	rapporteur	Y. den Otter
x-coördinaat	148452	hoogte maaiveld		boorsysteem	Edelman 7 cm
y-coördinaat	440608	(m t.o.v. NAP)		bodemgebruik	Boomgaard

diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Ks3h1		dbrgr			1	2		Ap								sch
20	Ks3h1		dbrgr			1	2										sch
30	Ks3h1		dbrgr			1	2										sch
40	Ks3		grbr			3	2										sch, vlekkerig
50	Ks3		grbr			3	2										sch, vlekkerig
60	Ks2		brgr			1	2		C								
70	Ks2		gr			1	2										
80	Ks1		gr			1	2										
90	Ks1		gr			1	2										
100	Ks1		blgr			1	2										
110	Ks2		blgr			1	2										
120	Ks2		blgr			1	2										
130	Ks2		blgr			1	2										zandbandje 2cm
140	Ks2		gr			3	2										
150	Ks2		gr			3	2										
160	Ks3		gr			3	1	X									
170																	
180																	
190																	
200																	

Opmerking

boorpuntnummer	10	datum	29-jun-06	rapporteur	W. Soepboer
x-coördinaat	148304	hoogte maaiveld		boorsysteem	Edelman 7 cm
y-coördinaat	440510	(m t.o.v. NAP)		bodemgebruik	Boomgaard

diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Ks3h2		grbr			1	1		Ap						1		hum vl.
20	Ks3h2		grbr			1	1										hum vl.
30	Ks3h2		grbr			1	1								1		hum vl., spi
40	Ks2		brgr			1	2		C								ijzerconcr.
50	Ks2		brgr			1	2										ijzerconcr.
60	Ks2		brgr			1	2										ijzerconcr.
70	Ks2		brgr			1	2										ijzerconcr.
80	Ks2		brgr			3	2										ijzerconcr.
90	Ks3		brgr			3	2										ijzerconcr.
100	Ks3		gr			3	2										
110	Ks3		gr			3	2										
120	Kz1		gr			3	2										
130	Zs4		gr		150-300	3	2										
140	Ks3		gr			3	2										
150	Ks3		gr			3	2	X									
160	Zs1		gebr		300-420	3	2										rivierzand s.g.
170	Zs1		gebr		300-420	3	2										rivierzand s.g.
180																	
190																	
200																	

Opmerking

Code	06.150	Gemeente	Buren	Postbus 2015	BAAC bv
Locatie	Sportveldstraat-Noord te Beusichem			7420 AA Deventer	0570-670055

boorpuntnummer	11	datum	29-jun-06	rapporteur	Y. den Otter
x-coördinaat	148338	hoogte maaiveld		boorsysteem	Edelman 7 cm
y-coördinaat	440546	(m t.o.v. NAP)		bodemgebruik	Boomgaard

diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Ks3h1		grbr			1	2		AP						1		spi, zandbijm, ge vl
20	Ks3h1		grbr			1	2								1		spi, zandbijm, ge vl
30	Ks3h1		grbr			1	2										
40	Ks3		brgr			1	2		C								
50	Ks2	h	gr			1	2										
60	Ks2		gr			1	2										
70	Ks2		gr			1	2										
80	Ks2		gr			1	2										
90	Ks3		gr			1	2										
100	Ks4		gr			1	2										
110	Zs2		gr		210-420	1	2										
120	Zs2		gr		210-420	1	2										
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	

Opmerking geen gw

boorpuntnummer	12	datum	29-jun-06	rapporteur	W. Soepboer
x-coördinaat	148372	hoogte maaiveld		boorsysteem	Edelman 7 cm
y-coördinaat	440582	(m t.o.v. NAP)		bodemgebruik	Boomgaard

diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Ks3h1		grbr			1	1		Ap								hum vl
20	Ks3h1		grbr			1	1										
30	Ks3h1		grbr			1	1								1		spi, sintel, hum vl
40	Ks3		brgr			3	1		C								sch
50	Ks3	x	brgr			3	1										wortel
60	Ks3		brgr			3	2										sch
70	Ks2		gr			1	2										
80	Ks2		gr			1	2										
90	Ks2		gr			1	2										
100	Ks2	x	gr			1	2										wortel
110	Ks2		gr			1	2										
120	Ks2		gr			3	2										
130	Ks3	h	gr			3	2										wi vl om hout
140	Ks3		gr			3	2										
150	Ks3		gr			3	2	X									
160	Ks3		gr			3	2										
170	Ks3		gr			3	2										
180	Ks3		gr			3	2										
190																	
200																	

Opmerking

Code	*06.150*	**Gemeente**	*Buren*	*Postbus 2015*	BAAC bv
Locatie	*Sportveldstraat-Noord te Beusichem*			*7420 AA Deventer*	*0570-670055*

boorpuntnummer	***13***	datum	*29-jun-06*	rapporteur	*Y. den Otter*
x-coördinaat	*148406*	hoogte maaiveld		boorsysteem	*Edelman 7 cm*
y-coördinaat	*440618*	(m t.o.v. NAP)		bodemgebruik	*Boomgaard*

diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Ks3h1		grbr			3	2		Ap								ge vl
20	Ks3h1		grbr			3	2										ge vl
30	Ks3h1		grbr			3	2										sch, ge vl
40	Ks3h1		grbr			3	2										sch
50	Ks3	h	brgr			2	2		C								sch, wortels
60	Ks2		gr			2	2										sch
70	Ks2		gr			1	2										sch
80	Ks2		blgr			1	2										
90	Ks1		blgr			1	2										
100	Ks1		blgr			1	2										
110	Ks1		blgr			1	2										
120	Ks2		gr			3	2										zandbijm.
130	Zs2		gr		420-1000	3	2										s.g.
140	Zs2		gr		420-1000	3	2										s.g.
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	

Opmerking geen gw
135-140 cm: zavelbandje

boorpuntnummer	***14***	datum	*29-jun-06*	rapporteur	*Y. den Otter*
x-coördinaat	*148433*	hoogte maaiveld		boorsysteem	*Edelman 7 cm*
y-coördinaat	*440646*	(m t.o.v. NAP)		bodemgebruik	*Boomgaard*

diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Ks3h2		dbrgr			1	2		Ap								
20	Ks3h2		dbrgr			1	2										
30	Ks3h1		grbr			3	2										
40	Ks3h1		grbr			3	2										
50	Ks3h1		grbr			3	2										
60	Ks4		brgr			3	3		C								
70	Ks4	r	brgr			3	3										
80	Ks4	r	brgr			3	3										
90	Ks2		gr			3	2										
100	Ks2		gr			3	2										
110	Ks1		gr			3	2										
120	Ks1		gr			3	2										
130	Ks1		gr			3	2										
140	Ks1		gr			3	2										
150	Ks1		gr			3	2										
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	

Opmerking geen gw
relatief diepe bouwvoor --> kan ivm dicht bij sloot (uit sloot opgebracht)

Code	06.150	Gemeente	Buren	Postbus 2015	BAAC bv
Locatie	Sportveldstraat-Noord te Beusichem			7420 AA Deventer	0570-670055

boorpuntnummer	15	datum	29-jun-06	rapporteur	Y. den Otter
x-coördinaat	148261	hoogte maaiveld		boorsysteem	Edelman 7 cm
y-coördinaat	440524	(m t.o.v. NAP)		bodemgebruik	Boomgaard

diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Ks3h2		grbr			1	2		Ap						1		mortel
20	Ks3h2		grbr			1	2								1		mortel
30	Ks3h2		grbr			1	2								1		mortel, recent witgoed
40	Ks3		brgr			2	2		C						1		losse structuur
50	Ks3		brgr			2	2										losse structuur
60	Ks3		brgr			3	2										losse structuur
70	Ks3		gr			3	2										
80	Ks4		gr			3	2										
90	Zs2		gr		210-420	3	2										
100	Zs1		gr		210-420	3	2										
110	Zs1		gr		210-420	3	2										
120																	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	

Opmerking geen gw

boorpuntnummer	16	datum	29-jun-06	rapporteur	Y. den Otter
x-coördinaat	148291	hoogte maaiveld		boorsysteem	Edelman 7 cm
y-coördinaat	440555	(m t.o.v. NAP)		bodemgebruik	Boomgaard

diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Ks3h1		grbr			1	2		Ap								
20	Ks3h1		grbr			1	2										
30	Ks3h1		grbr			1	2								1		spi
40	Ks2		brgr			2	2		C								
50	Ks2		gr			1	2										
60	Ks1		gr			1	2										
70	Ks2		gr			1	2										
80	Ks2		gr			1	2										
90	Kz1		gr			1	2										
100	Zs3		gr		210-420	1	2										
110	Zs1		gr		210-420	1	3										orbr door oest
120																	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	

Opmerking geen gw

Code	06.150	Gemeente	Buren	Postbus 2015	BAAC bv
Locatie	Sportveldstraat-Noord te Beusichem			7420 AA Deventer	0570-670055

boorpuntnummer	17	datum	29-jun-06	rapporteur	W. Soepboer
x-coördinaat	148326	hoogte maaiveld		boorsysteem	Edelman 7 cm
y-coördinaat	440591	(m t.o.v. NAP)		bodemgebruik	Boomgaard

diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Ks3h2		grbr			1	1		Ap						1		spi
20	Ks3h2		grbr			1	1								1		
30	Ks3h2		grbr			1	1								1		
40	Ks3	x	brgr			1	1		C						1		spi, wortel
50	Ks3		grbr			1	2										
60	Ks3		gr			1	2										
70	Ks3		gr			1	2										
80	Kz1		gr			2	2										
90	Zs1		gr		150-300	2	2										
100	Zs1		gr		150-300	2	2										
110	Zs1		gr		150-300	2	2										
120	Zs1		gr		150-300	2	2										
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	

Opmerking geen gw

boorpuntnummer	18	datum	29-jun-06	rapporteur	Y. den Otter
x-coördinaat	148360	hoogte maaiveld		boorsysteem	Edelman 7 cm
y-coördinaat	440627	(m t.o.v. NAP)		bodemgebruik	Boomgaard

diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Ks3h1		grbr			1	2		Ap								
20	Ks3h1		grbr			2	2										
30	Ks3h1		grbr			2	2										
40	Ks2		brgr			2	2		C								
50	Ks2		gr			2	2										
60	Ks2		gr			1	2										
70	Ks2		gr			1	2										
80	Ks1		gr			1	2										
90	Ks1		gr			1	2										
100	Ks1		gr			1	3										
110	Ks1		blgr			1	2										
120	Ks3		blgr			1	2										
130	Ks3		blgr			1	2										zandige bijm.
140	Zs3		gr		210-300	3	2										
150	Zs3		gr		210-300	3	3	X									
160	Zs4		gr		210-300	3	3										
170	Ks1		blgr			3	2										
180	Ks1		blgr			3	2										
190																	
200																	

Opmerking

Code	06.150	Gemeente	Buren	Postbus 2015	BAAC bv
Locatie	Sportveldstraat-Noord te Beusichem			7420 AA Deventer	0570-670055

boorpuntnummer	19	datum	29-jun-06	rapporteur	W. Soepboer
x-coördinaat	148395	hoogte maaiveld		boorsysteem	Edelman 7 cm
y-coördinaat	440663	(m t.o.v. NAP)		bodemgebruik	Boomgaard

diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Ks3h2		dgrbr			1	1		Ap								
20	Ks3h2		dgrbr			1	1										
30	Ks3h2		dgrbr			1	1										
40	Ks3		grbr			2	1		C								
50	Ks3		grbr			2	2										
60	Ks3		grbr			2	2										
70	Ks3		grbr			2	2										
80	Ks3		grbr			2	2										
90	Ks3		grbr			2	2										
100	Ks2		dgr			1	2										
110	Ks2		dgr			1	2										
120	Ks2		dgr			1	2										
130	Ks2		dgr			1	2										
140	Ks2		dgr			1	2										
150	Ks3		brgr			2	2	X									
160	Ks3		brgr			2	2										
170	Ks3		brgr			2	2										
180	Kz1		brgr			2	2										
190	Kz1		brgr			2	2										
200	Kz1		brgr			2	2										

Opmerking 100/110 mogelijk laklaag, maar geen vondsten gedaan

boorpuntnummer	20	datum	29-jun-06	rapporteur	Y. den Otter
x-coördinaat	148246	hoogte maaiveld		boorsysteem	Edelman 7 cm
y-coördinaat	440565	(m t.o.v. NAP)		bodemgebruik	Boomgaard

diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Ks2h1		brgr			1	2		Ap						1		1300-1800
20	Ks2h1		brgr			1	2								1		spi
30	Ks2h1		brgr			1	2										
40	Ks2		gr			1	2		C								
50	Ks2		gr			1	2										
60	Ks2		gr			1	2										
70	Ks2		gr			1	3										
80	Kz2		gr			3	2										
90	Zs4		gr			3	2										
100	Zs1		gr		210-300	3	2										
110	Zs1		gr		210-300	3	2										
120																	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	

Opmerking geen gw

Code	06.150	Gemeente	Buren	Postbus 2015	BAAC bv
Locatie	Sportveldstraat-Noord te Beusichem			7420 AA Deventer	0570-670055

boorpuntnummer	21	datum	29-jun-06	rapporteur	W. Soepboer
x-coördinaat	148280	hoogte maaiveld		boorsysteem	Edelman 7 cm
y-coördinaat	440600	(m t.o.v. NAP)		bodemgebruik	Boomgaard

diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Ks3h1		grbr			1	1		Ap								
20	Ks3h1		grbr			1	1										
30	Ks3h1		grbr			1	1										
40	Ks3h1		grbr			1	1								1		spi, sintel
50	Ks1		gr			1	2		C								
60	Ks1		gr			1	2										
70	Ks1		gr			1	2										
80	Ks1		gr			1	2										
90	Ks2		gr			2	2										
100	Ks2		gr			2	2										
110	Ks4		gr			2	2										
120	Zs1		gr		150-300	2	2										
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	

Opmerking geen gw

boorpuntnummer	22	datum	29-jun-06	rapporteur	Y. den Otter
x-coördinaat	148314	hoogte maaiveld		boorsysteem	Edelman 7 cm
y-coördinaat	440636	(m t.o.v. NAP)		bodemgebruik	Boomgaard

diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Ks3h1		grbr			1	2		Ap								
20	Ks3h1		grbr			1	2										
30	Ks3h1		grbr			1	2										
40	Ks3		brgr			1	2		C								
50	Ks3		brgr			1	2										
60	Ks1		gr			1	2										
70	Ks1		gr			1	2										
80	Ks1		gr			1	2										
90	Ks1		gr			1	2										
100	Ks2		gr			1	2										
110	Ks4		gr			1	2										
120	Ks4		gr			1	2										
130	Ks3		gr			1	2										
140	Zs4		gr		210-300	1	2										
150	Zs4		gr		210-300	3	2										
160	Kz3		gr			3	2										
170	Kz3		gr			3	1										
180	Kz3		blgr			3	1										
190	Kz3		blgr			3	1										
200	Kz3		blgr			3	1										

Opmerking geen gw

Code	06.150	Gemeente	Buren	Postbus 2015	BAAC bv
Locatie	Sportveldstraat-Noord te Beusichem			7420 AA Deventer	0570-670055

boorpuntnummer	23	datum	29-jun-06	rapporteur	Y. den Otter
x-coördinaat	148349	hoogte maaiveld		boorsysteem	Edelman 7 cm
y-coördinaat	440672	(m t.o.v. NAP)		bodemgebruik	Boomgaard

diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Ks2h1		grbr			1	2		Ap								
20	Ks2h1		grbr			1	2										
30	Ks2h1		brgr			1	2								1		spi
40	Ks3		brgr			3	2		C								
50	Ks3	h	brgr			3	2										
60	Ks3		brgr			3	2										
70	Ks3		gr			3	2										sch
80	Ks3		gr			3	2										sch
90	Ks2		gr			2	2										sch
100	Ks2		gr			2	2										sch
110	Ks1		gr			1	2										
120	Ks1		gr			1	2										
130	Ks1		gr			3	2										
140	Ks3		gr			3	2										
150	Zs4		gr		210-420	3	2										
160	Zs4		blgr		210-420	3	1	X									zandbandje Zs1
170	Kz3		blgr			3	1										
180	Zs1		blgr		420-1000	3	1										s.g.
190	Ks4		blgr			3	1										
200	Ks4		blgr			3	1										

Opmerking

boorpuntnummer	24	datum	29-jun-06	rapporteur	Y. den Otter
x-coördinaat	148327	hoogte maaiveld		boorsysteem	Edelman 7 cm
y-coördinaat	440418	(m t.o.v. NAP)		bodemgebruik	Boomgaard

diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	grind		wigr						xxx								
20	grind		wigr						xxx								
30	X		X						xxx								
40																	
50																	
60																	
70																	
80																	
90																	
100																	
110																	
120																	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	

Opmerking

Code	06.150	Gemeente	Buren	Postbus 2015	BAAC bv
Locatie	Sportveldstraat-Noord te Beusichem			7420 AA Deventer	0570-670055

boorpuntnummer	25	datum	29-jun-06	rapporteur	W. Soepboer
x-coördinaat	148389	hoogte maaiveld		boorsysteem	Edelman 7 cm
y-coördinaat	440431	(m t.o.v. NAP)		bodemgebruik	Boomgaard

diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Ks2h1		lbrgr			1	1		Ap								
20	Ks2h1		lbrgr			1	1			1							grote brok hk
30	Ks2h1		lbrgr			1	1										
40	Ks2h1		lbrgr			1	1								1		
50	Ks2h1		lbrgr			1	1										
60	Ks1		gr			1	2		C								gleu
70	Ks1		gr			1	2										
80	Ks1		gr			1	2										
90	Ks2		gr			1	2										
100	Ks3		gr			1	2										
110	Kz1		gr			3	2										
120	Zs1		brgr		420-1000	3	2										
130	Zs1		brgr		420-1000	1	2										
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	

Opmerking geen gw
los en brokkelig tm 40 cm -mv

boorpuntnummer	26	datum	29-jun-06	rapporteur	Y. den Otter
x-coördinaat	148415	hoogte maaiveld		boorsysteem	Edelman 7 cm
y-coördinaat	440461	(m t.o.v. NAP)		bodemgebruik	Boomgaard

diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Ks2h1		grbr			1	1		Ap								
20	Ks2h1		grbr			1	1										
30	Ks2		brgr			1	1		C								
40	Ks2		gr			1	2										
50	Ks2		gr			1	2										
60	Ks2		gr			1	2										
70	Ks2		gr			1	3										
80	Ks2		gr			2	3										
90	Ks2		gr			2	3										
100	Ks2		gr			3	3										
110	Ks2		gr			3	3										
120	Ks4		gr			3	2										
130	Zs4		gr		210-300	3	2										
140	Zs1		gr		210-300	3	1										
150	Zs1		gr		210-300	3	1	X									
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	

Opmerking

Code	06.150	Gemeente	Buren	Postbus 2015	BAAC bv
Locatie	Sportveldstraat-Noord te Beusichem			7420 AA Deventer	0570-670055

boorpuntnummer	27	datum	29-jun-06	rapporteur	Y. den Otter
x-coördinaat	148449	hoogte maaiveld		boorsysteem	Edelman 7 cm
y-coördinaat	440498	(m t.o.v. NAP)		bodemgebruik	Boomgaard

diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Ks2h1		brgr			1	2		Ap						1		
20	Ks2h1		brgr			1	2								1		
30	Ks2h1		brgr			1	2										
40	Ks2		gr			2	2		C								
50	Ks2		gr			2	2										
60	Ks2		gr			3	2										
70	Ks2		gr			2	2										
80	Ks2		gr			1	2										
90	Ks2		gr			1	3										
100	Ks2		gr			2	3										
110	Ks4		gr			3	3										
120	Ks4		gr			3	2										
130	Ks4		gr			3	2										
140	Kz1		blgr			3	2										
150	Kz1		blgr			3	1										
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	

Opmerking geen gw

boorpuntnummer	28	datum	29-jun-06	rapporteur	W. Soepboer
x-coördinaat	148489	hoogte maaiveld		boorsysteem	Edelman 7 cm
y-coördinaat	440542	(m t.o.v. NAP)		bodemgebruik	Boomgaard

diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Ks2h1		lbrgr			1	1		Ap						1		spi
20	Ks2h1		lbrgr			1	1								1		spi
30	Ks2h1		lbrgr			1	1										
40	Ks2h1		lbrgr			1	1										
50	Ks2h1		lbrgr			1	1										
60	Ks1		lgr			1	2		C								
70	Ks1		lgr			1	2										
80	Ks1		lgr			1	2										
90	Ks1		lgr			1	2										
100	Ks2		lgr			1	2										
110	Ks2		lgr			1	2										
120	Ks3		lgr			1	2										
130	Ks3		lgr			1	2										
140	Ks1		dblgr			1	2										
150	Ks1		dblgr			1	2										Mn
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	

Opmerking

Code	06.150	Gemeente	Buren	Postbus 2015	BAAC bv
Locatie	Sportveldstraat-Noord te Beusichem			7420 AA Deventer	0570-670055

boorpuntnummer	29	datum	29-jun-06	rapporteur	Y. den Otter
x-coördinaat	148459	hoogte maaiveld		boorsysteem	Edelman 7 cm
y-coördinaat	440464	(m t.o.v. NAP)		bodemgebruik	Grasperk

diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Ks2		brgr			1	2		xxx						1		spi
20	Ks2		brgr			1	2		xxx						1		spi
30	Ks2		brgr			1	2		xxx						1		spi
40	Ks2		brgr			1	2		xxx						1		spi
50	Ks2		brgr			1	2		xxx						1		sintel, kachelslak
60	Ks2		brgr			1	2		xxx						1		sintel
70	Ks2		brgr			1	2		xxx						1		spi, sintel
80	Ks2		gr			1	2		C								
90	Ks2		gr			1	2										
100	Ks2		gr			1	2										
110	Ks3		gr			1	2										
120	Ks3		gr			3	2										
130	Ks3		gr			3	2										
140	Ks4		gr			3	2										
150	Ks4		gr			3	2										
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	

Opmerking

boorpuntnummer	30	datum	29-jun-06	rapporteur	Y. den Otter
x-coördinaat	148206	hoogte maaiveld		boorsysteem	Edelman 7 cm
y-coördinaat	440536	(m t.o.v. NAP)		bodemgebruik	Boomgaard

diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	?		?		?	?	?	?	?								
20																	
30																	
40																	
50																	
60																	
70																	
80																	
90																	
100																	
110																	
120																	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	

Opmerking Betonplaten --> geen boring mogelijk

BIJLAGE 7

Syncera
Milieu

postadres
Postbus 5076
6802 EB ARNHEM
t 026-7513300
f 026-7513818
www.syncera.nl

bezoekadres
Westervoortsedijk 50
6827 AT ARNHEM

Aanvullend- en nader onderzoek Sportveldstraat 66a en achterliggend terrein te Beusichem

Definitief

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

In opdracht van	Gemeente Buren
Opgesteld door	Syncera B.V.
Projectnummer	B07B0098
Documentnaam	F:\data\project\Bodem07\B07B0098\b07b0098.r01.doc
Datum	28 augustus 2007

Syncera Milieu is een handelsnaam van Syncera B.V.
KvK Haaglanden 27 18 43 23 - ING Bank Delft 65 93 74 331.
Syncera B.V. is ISO9001:2000 en VCA** gecertificeerd.

Inhoudsopgave

1	Inleiding		1
	1.1	Doel van het onderzoek	1
	1.2	Referentiekader	1
	1.3	Leeswijzer	2
	1.4	Betrouwbaarheid	2
2	Locatiegegevens		3
	2.1	Inleiding	3
	2.2	Bodemgebruik in het verleden	3
	2.3	Verontreinigingssituatie uit voorgaande onderzoeken	3
	2.4	Hypothese verontreinigingssituatie	3
3	Onderzoeksmethodiek		4
	3.1	Motivatie onderzoeksstrategie	4
	3.2	Monsternamestrategie	4
4	Veldwerk en analyses		6
	4.1	Inleiding	6
	4.2	Boorplan	6
	4.3	Resultaten veldwerk	6
	4.4	Analysestrategie	8
5	Bodemopbouw en geohydrologie		10
	5.1	Bodemopbouw	10
	5.2	Grondwaterbeweging	10
6	Chemische analyses		12
	6.1	Inleiding	12
	6.2	Analyseresultaten	12
	6.3	Verontreinigingssituatie	12
	6.4	Omvang en ernst van de verontreiniging(en)	13
	6.5	Toetsing hypothese	14
7	Spoedeisendheidsbepaling		16
8	Conclusies en aanbevelingen		18

Bijlage 1 : overzichtskaart (1:25.000)
Bijlage 2a : situatietekening (1:500)
Bijlage 2b : gewaarmerkte kadasterkaart
Bijlage 3.1 : verklarende woordenlijst
Bijlage 3.2 : toetsing analyseresultaten grond conform Wbb (inclusief normtabel)
Bijlage 3.3 : toetsing analyseresultaten grondwater conform Wbb (inclusief normtabel)
Bijlage 4 : boorbeschrijvingen en bodemtypen volgens NEN 5104
Bijlage 5 : kopie analysecertificaten en gaschromatogrammen
Bijlage 6 : verontreinigingssituatie (1:500)
Bijlage 7 : toelichting op humane-, ecologische- en verspreidingsrisico's
Bijlage 8 : uitwerking spoedeisendheidsbepaling

1 Inleiding

Op 30 maart 2007 is door gemeente Buren aan Syncera B.V. een opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een aanvullend- en nader bodemonderzoek ter plaatse van de Sportveldstraat66a en het terrein achter dit adres te Beusichem, projectnummer B07B0005 en B07B0098 (zie bijlage 1 en 2). In overleg met de opdrachtgever is besloten om deze twee onderzoeken gezamenlijk te rapporteren in onderhavige rapportage. In bijlage 2b is een gewaarmerkte kadasterkaart opgenomen.

De aanleiding voor het nader onderzoek vormde de resultaten van voorgaand verkennend- en aanvullend bodemonderzoek wat op de locatie is uitgevoerd (bron 6).

1.1 Doel van het onderzoek

Het doel van het nader onderzoek is:
- Het vaststellen van de aard en omvang van de bodemverontreiniging.
- Het vaststellen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en daarmee de noodzaak tot saneren.
- Het vaststellen van de spoedeisendheid van de sanering en daarmee het tijdstip waarop feitelijke saneringsmaatregelen worden genomen.

1.2 Referentiekader

Zowel het aanvullend als het nader bodemonderzoek is uitgevoerd conform het 'Protocol voor het Nader onderzoek deel 1'.
Het veldwerk is uitgevoerd onder het certificaat van de BRL SIKB 2000 (VKB-protocol 2001, 2002). Syncera heeft geen financiële of juridische belangen met betrekking tot het eigendom van de locatie.

De resultaten van het onderzoek zijn beoordeeld op basis van de streef- en interventiewaarden voor de bodem (bron 3).

In deze rapportage wordt, afhankelijk van de gemeten concentraties, gebruik gemaakt van de volgende terminologie:
- Concentratie beneden of gelijk aan de streefwaarde: niet verhoogd.
- Concentratie boven de streefwaarde en beneden of gelijk aan de tussenwaarde: licht verhoogd.
- Concentratie boven de tussenwaarde en beneden of gelijk aan de interventiewaarde: matig verhoogd.
- Concentratie boven de interventiewaarde: sterk verhoogd.

De spoedeisendheidbepaling is uitgevoerd conform de systematiek in de Circulaire Bodemsanering 2006. Hierbij is gebruik gemaakt van de geautomatiseerde versie van de systematiek genaamd Sanscrit (versie 1.11, januari 2007, opgesteld door VROM en Van Hall Larenstein).

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de locatiegegevens (het gebruik in het verleden, de verontreinigingssituatie uit voorgaande onderzoeken) en de hypothese toegelicht. De onderzoeksmethodiek en het uitgevoerde veldwerk worden respectievelijk in hoofdstuk 3 en hoofdstuk 4 beschreven. In hoofdstuk 5 worden de bodemopbouw en geohydrologie besproken. De interpretatie van de verontreinigingssituatie wordt in hoofdstuk 6 besproken. In hoofdstuk 7 gaat over de spoedeisendheid en tot slot volgen in hoofdstuk 8 de conclusies en aanbevelingen.

1.4 Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de huidige richtlijnen en methoden op het gebied van bodemonderzoek. Aan de hand van de uit de bronnen verzamelde informatie is een onderzoeksstrategie afgeleid en wordt aannemelijk geacht dat deze representatief is voor de locatie.

Tevens wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek een momentopname is. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Indien na het onderzoek op of nabij de locatie (bodembedreigende) activiteiten of calamiteiten plaatsvinden en/of in de omgeving (mobiele) verontreinigingen aanwezig zijn, kan de bodemkwaliteit hierdoor worden beïnvloed.

2 Locatiegegevens

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt het bodemgebruik in het verleden en de verontreinigingssituatie uit voorgaande onderzoeken besproken. Dit resulteert in een hypothese over de mogelijke verontreinigingssituatie op de onderzoekslocatie.
De informatie in dit hoofdstuk is afkomstig uit voorgaande onderzoeken (bron 6).

2.2 Bodemgebruik in het verleden

De locatie is vroeger in gebruik geweest als boomgaard. Uit informatie van de bewoner van het perceel Sportstraat 66a hebben in het verleden verder géén bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden.

2.3 Verontreinigingssituatie uit voorgaande onderzoeken

Uit het voorgaand onderzoek zijn in deze paragraaf de relevante gegevens kort samengevat.

Uit het verkennend bodemonderzoek uit 2006 (bron 6) is de volgende verontreinigingssituatie gebleken:
- In de bovengrond zijn op de gehele locatie licht tot sterk verhoogde concentraties DDT/DDE/DDD en EOX gemeten.
- Na uitsplitsing is gebleken dat in de bovengrond ter plaatse van boring 27 een sterk verhoogde concentratie DDT/DDE/DDD en ter plaatse van boring 6 een matig verhoogde concentratie DDT/DDE/DDD aanwezig is.
- In het grondwater zijn plaatselijk licht verhoogde concentraties arseen, minerale olie en zink gemeten.

2.4 Hypothese verontreinigingssituatie

Uit voorgaande blijkt dat:
- Er mogelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.
- De verontreiniging heterogeen is verdeeld.
- De plaats van de verontreinigingskernen is bekend.

3 Onderzoeksmethodiek

Het onderzoek bestaat uit drie verschillende delen:

- aanvullend onderzoek; dit onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten uit het verkennend bodemonderzoek. Hierbij is getracht de aangetroffen verontreiniging ter plaatse van boring 06 en 27 zowel horizontaal als verticaal uit te karteren. Ook is een peilbuis geplaatst om te verifiëren of de verontreiniging ook aanwezig is in het grondwater. Het aanvullend onderzoek kan daarom ook gezien worden als een nader onderzoek. Omdat het in eerste instantie werd gezien als een aanvullend onderzoek en het een aparte opdracht betreft, wordt deze naam binnen deze rapportage gehandhaafd.
- Nader onderzoek fase 1, dit onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten uit het aanvullend onderzoek. In overleg met de opdrachtgever is besloten het onderzoek op te schalen naar de gehele locatie en hierbij in eerste instantie alleen de bovenste 0,2 m-mv te onderzoeken gezien de aard van de verontreiniging. Doel van het onderzoek is om één keer tot een horizontale afperking te komen op de onderzoekslocatie.
- In het nader onderzoek fase 2 zijn op twee plaatsen monsters van de laag 0,2-0,5 m-mv ingezet om de verticale verspreiding van de verontreiniging te bepalen.

3.1 Motivatie onderzoeksstrategie

Gezien de hypothese (zie § 2.4) is gekozen voor de onderzoeksstrategie heterogeen verdeelde verontreiniging met bekende plaats van voorkomen.

3.2 Monsternamestrategie

Aanvullend onderzoek

In het aanvullend onderzoek zijn acht boringen geplaatst rondom de verontreinigde boringen 06 en 27 om de verontreiniging verticaal en horizontaal af te perken. Één van de boringen is afgewerkt met een peilbuis (boring 204) om te verifiëren of er ook OCB's aanwezig zijn in het grondwater.

Nader onderzoek fase 1

Nadat bleek dat in het aanvullend de onderzoek de verontreiniging horizontaal nog niet was afgeperkt is besloten tot een nader onderzoek. In het nader onderzoek fase 1 zijn 56 boringen op raster geplaatst op de onderzoekslocatie. Gezien de grootte van de locatie is een rasterafstand genomen van 10 meter.

Het doel van deze boringen is:

- Inzicht krijgen in de bodemopbouw, met name van het bodempakket van 0 tot circa 0,5 m-mv. Omdat verontreinigingen met DDT/DDD/DDE meestal aanwezig zijn in de toplaag is gekozen om de eerste 20 cm van de boringen apart te bemonsteren.
- Vaststellen van mogelijke verontreinigingskenmerken in het pakket van 0,0-0,2 m-mv. Het uitkarteren van de aangetroffen verontreinigingen in het horizontale vlak.

Nader onderzoek fase 2

In het nader onderzoek fase 1 zijn twee nieuwe verontreinigingskernen gevonden die nog niet verticaal zijn afgeperkt. Om tot verticale afperking te komen is op twee plaatsen (ter plaatse van boring 11 en 54 monsters) de kwaliteit van de laag van 0,2-0,5 m-mv onderzocht. Het doel van deze analyses is het vaststellen van de mogelijke verontreinigingskenmerken in deze laag en het uitkarteren van de verontreiniging in het verticale vlak.

4 Veldwerk en analyses

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden het boorplan en de resultaten van het veldwerk besproken. Vervolgens wordt de analysestrategie besproken.

4.2 Boorplan

Het veldwerk van het aanvullend bodemonderzoek is uitgevoerd op 7 februari 2007.
Verdeeld over de locatie zijn acht boringen (101 t/m 104 en 201 t/m 204) verricht. Boring 204 is afgewerkt met een peilbuis met een filterdiepte van 2,5 tot 3,5 m-mv. Het peilfilter van de peilbuis is 0,5 á 1 m onder de grondwaterstand geplaatst. In het aanvullend onderzoek is van het opgeboorde bodemmateriaal is per halve meter en/of per bodemlaag een monster genomen.

Het veldwerk van het nader onderzoek is uitgevoerd op 7 juni en 8 juli 2007
Verdeeld over de locaties zijn boringen (01 t/m 56) verricht. In het nader onderzoek is in overleg met de opdrachtgever de bovenste 20 centimeter apart bemonsterd.

Tabel 1: boringen en peilbuizen

Diepte (m-mv)	Aantal boringen	Aantal peilbuizen
Aanvullend onderzoek		
0,0-0,5[1]	6	-
0,0-2,0	1	-
Peilbuis 0,0-3,5	1	1
Nader onderzoek		
0,0-0,5	56	-
Totaal	64	1

[1] Één van de boringen is doorgezet tot een diepte van 1,0 m-mv door het aantreffen van een matige bijmenging met kolen in de bovengrond.

De boorlocaties zijn weergegeven in bijlage 2.

4.3 Resultaten veldwerk

De locatie ligt grotendeels braak. Op het perceel Sportveldstraat 66a is een siertuin aanwezig. Op het maaiveld zijn geen verontreinigingen waargenomen.

Het opgeboorde bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld. In bijlage 4 zijn de gedetailleerde boorbeschrijvingen weergegeven met de diepten waarop grondmonsters zijn genomen.
Hierbij zijn de volgende afwijkingen waargenomen:

Tabel 2: zintuiglijk waargenomen afwijkingen

Boring (m-mv)	Afwijking
Aanvullend onderzoek	
203 (0,0-0,5)	Matig koolhoudend, zwak steenhoudend
204 (0,0-0,5)	Zwak puinhoudend
Nader onderzoek	
10 (0,0-0,2)	Sporen baksteen
25 (0,2-0,5)	Laagjes baksteen
26 (0,0-0,2)	Sporen baksteen
28 (0,0-0,2)	Zwak koolhoudend
29 (0,0-0,2)	Sporen baksteen
30 (0,0-0,2)	Zwak baksteenhoudend
38 (0,0-0,2)	Matig koolhoudend
38 (0,2-0,5)	Zwak baksteenhoudend
39 (0,0-0,2)	Zwak koolhoudend
40 (0,0-0,2)	Zwak koolhoudend
44 (0,0-0,2)	Zwak koolhoudend
46 (0,0-0,2)	Sporen kolen
48 (0,0-0,2)	Sporen kolen

Bij de bemonstering van het grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen. De zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (Ec) van het grondwater zijn tijdens de monstername in het veld bepaald en bedragen respectievelijk 7,4 en 708 µS/cm.

4.4 Analysestrategie

Op basis van zintuiglijke waarnemingen heeft een monsterselectie plaatsgevonden. De volgende grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd.

Tabel 3: Monsterselectie en analyses

Aanleiding/deellocatie	Diepte (m-mv)	Analyses	
		Grond	Grondwater
Aanvullend onderzoek			
Boring 101-103	0,0-0,5	3x OCB's	
Boring 104	0,5-1,0	1x OCB's	
Boring 201-203	0,0-0,5	3x OCB's	
Boring 204	0,5-1,0	1x OCB's	
Peilbuis 204	2,5-3,5		1x OCB's
Nader onderzoek fase 1			
Boring 01-56	0,0-0,2	56x OCB's	
Nader onderzoek fase 2			
Boring 11 en 54	0,2-0,5	2x OCB's	

5 Bodemopbouw en geohydrologie

Onderstaand wordt een beschrijving gegeven van de bodemopbouw en geohydrologie op basis van de veldwaarnemingen en gegevens uit de Grondwaterkaart van Nederland (bron 5). Tevens wordt gebruik gemaakt van de gegevens uit het verkennend onderzoek (bron 6).

5.1 Bodemopbouw

De locatie is gelegen op een stroomruggordel van de Lek. De bodem op stroomruggordels bestaat veelal uit een zogenaamde fining-upward sequentie. De ondergrond is veeal zandig met hierbovenop een naar boven toe steeds kleiiger wordend pakket. Op regionale schaal bestaat de bodem uit een Holocene deklaag met hieronder het eerste watervoerende pakket. De deklaag, behorende tot de Westland Formatie heeft een dikte van circa 1,0 meter. Dit pakket bestaat uit (zandige) kleiafzettingen. Het watervoerend pakket bestaat uit zandig materiaal.

Bij het veldwerk is tot 2,0 m-mv globaal de volgende bodemopbouw vastgesteld. De bodemopbouw van 3,5-5,0 m-mv volgt uit het verkennend onderzoek (bron 6).
(zie bijlage 4):

0,0-1,0 m-mv	:	matig siltige klei
1,0-2,0 m-mv	:	zwak siltig, matig grof zand
2,0-5,0 m-mv	:	zwak siltig, fijn tot matig grof zand.

5.2 Grondwaterbeweging

De stromingsrichting van het freatisch grondwater staat sterk onder invloed van het peil van de Lek. Er is dan ook géén eenduidige stromingsrichting aan te geven. Globaal stroomt het grondwater in noordelijke richting.

Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is waargenomen op een diepte van circa 1,72 m-mv (15 februari 2007). Bij plaatsing op 7 februari 2007 bedroeg de grondwaterstand circa 2,0 m-mv. In onderstaande tabel zijn de grondwaterstanden en filterdiepten weergegeven.

Tabel 4: filterdiepten en grondwaterstanden

Peilbuis	Filter (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)
204	2,5-3,5	1,72

Regionaal gezien is hier sprake van een infiltratiesituatie, die wordt veroorzaakt door stijghoogteverschillen tussen het freatisch en het diepere grondwater uit het eerste watervoerende pakket.

6 Chemische analyses

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk is de verontreinigingssituatie beschreven op basis de onderhavige onderzoeksresultaten en de resultaten uit voorgaand onderzoek. Vervolgens worden de onderzoeksresultaten getoetst aan de in paragraaf 2.4 geformuleerde hypothese.

6.2 Analyseresultaten

De resultaten van de chemische analyses met een verklarende woordenlijst staan vermeld in bijlage 3. Hierin worden de analyseresultaten en de overschrijdingen van de toetsingswaarden uit de Circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering weergegeven (bron 3). Een kopie van de analysecertificaten is opgenomen in bijlage 5.

Veldwerk en analyses zijn uitgevoerd volgens de in opdracht van Ministerie van VROM opgestelde richtlijnen. De chemische analyses zijn uitgevoerd door ALcontrol Laboratories te Hoogvliet (RvA geaccrediteerd).

De toetsingswaarden zijn per bodemtype berekend op basis van gemeten en/of in het veld geschatte lutum- en organische stofpercentages. Een overzicht van deze waarden voor gangbare bodemtypes, volgens de NEN 5104, is weergegeven in bijlage 4.

6.3 Verontreinigingssituatie

Aanvullend onderzoek

In het aanvullend onderzoek zijn in de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) rondom boring 06 en 27 uit het voorgaand sterk verhoogde concentraties gemeten in boring 102 en 203. In boring 101 en 201 zijn matig verhoogde concentraties gemeten en in boring 103 en 202 zijn licht verhoogde concentraties gemeten. In de ondergrond (0,5-1,0 m-mv) zijn ter plaatse van boring 104 en 204 licht verhoogde concentraties gemeten. Er is nog géén horizontale afperking van de verontreiniging bereikt. De verontreiniging is ter plaatse van boring 104 en 204 verticaal afgeperkt tot op streefwaardeniveau op een diepte van 0,5-1,0 m-mv.

Nader onderzoek fase 1

In het nader onderzoek fase 1 zijn in de laag van 0,0-0,2 m-mv sterk verhoogde concentraties DDT/DDD/DDE gemeten ter plaatse van boring 11, 12 en 54. Matig verhoogde concentraties zijn gemeten ter plaatse van boring 08, 09 en 14. Ter plaatse van boring 37 zijn géén verhoogde concentraties aan OCB's gemeten. Ter plaatse van de overige boorlocaties zijn licht verhoogde concentraties DDT/DDD/DDE gemeten. Een overzicht van de verontreinigingssituatie is weergegeven bijlage 6.

In het nader onderzoek fase 1 zijn in totaal 4 verschillende vlekken te onderscheiden waar de concentraties aan DDT/DDD/DDE boven de interventiewaarde liggen. Deze vlekken zijn in ho-

rizontale richting uitgekarteerd tot op perceelsniveau. Op basis van de onderzoeksresultaten zijn drie van de vlekken waarschijnlijk perceelsoverschrijdend. Waarschijnlijk is de verontreiniging ook aanwezig op de aangrenzende percelen Sportveldstraat 66 en 68. Voor deze percelen werd echter door de eigenaren géén toestemming gegeven voor een afperkend onderzoek.

De verontreiniging is waarschijnlijk veroorzaakt door het voormalig gebruik als boomgaard.

Nader onderzoek fase 2

In het nader onderzoek fase 2 is laag van 0,2-0,5 m-mv ter plaatse van boringen 11 en 54 onderzocht om tot een verticale afperking te komen. Ter plaatse van boring 11 en 54 zijn in de laag van 0,2-0,5 m-mv respectievelijk matig- en sterk verhoogde concentraties DDT/DDD/DDE gemeten. De verontreiniging is ter plaatse van deze vlekken nog niet verticaal afgeperkt. Er is niet dieper geboord dan 0,5 m-mv.

6.4 Omvang en ernst van de verontreiniging(en)

In totaal zijn vier vlekken te onderscheiden (zie verontreinigingssituatie bijlage 6). De verontreiniging is voor alle vlekken in horizontale richting uitgekarteerd op perceelsniveau. Verticaal moet de verontreiniging plaatselijk nog verder worden uitgekarteerd. De verontreiniging lijkt zich te beperken tot de bovenste halve meter. Op basis van deze aanname is de volgende (minimale) omvang per vlek berekend:
Vlek A: Boring 102 en omgeving, geschat volume >I: 4,0 m^3;
Vlek B: Boring 54 en omgeving, geschat volume >I: minimaal 2,0 m^3 (verticaal en buiten de perceelsgrens niet afgeperkt);
Vlek C: Boring 27, 203 en omgeving, geschat volume minimaal 15 m^3 (niet afgeperkt buiten perceelsgrens);
Vlek D: Boring 11 en 12 en omgeving, geschat volume minimaal 24,0 m^3 (verticaal en buiten de perceelsgrens niet afgeperkt);

De verontreiniging wordt gezien als één geval van ernstige bodemverontreiniging op basis van de volgende criteria uit de "Beleidsnota bodemsanering deel 2: Uitvoering en toetsing" van de provincie Gelderland (bron 7):

- Er is een technische samenhang aangezien alle vier de vlekken waarschijnlijk zijn veroorzaakt door het historisch gebruik als boomgaard.
- Er is sprake van een organisatorische samenhang aangezien het één boomgaard betreft die in het verleden waarschijnlijk in gebruik is geweest bij één en dezelfde gebruiker. Om dit vast te stellen moet het eigendom in het verleden worden nagegaan.
- Er is sprake van ruimtelijke samenhang, de vlekken komen in elkaars nabijheid voor en zijn met elkaar "verbonden" door lichte verontreiniging.

De oppervlakte van de verontreiniging (>I) is op basis van de gemeten concentraties vastgesteld en wordt geraamd op minimaal 90 m^2 voor het onderzochte perceel. De verontreiniging is waarschijnlijk met name in de bodemlaag van 0,0 tot 0,5 m-mv aanwezig. Op basis van deze aanname heeft de verontreiniging (>I) een volume van minimaal 45 m^3.

6.5 Toetsing hypothese

Op basis van de beschikbare onderzoeksresultaten is meer dan 25 m³ bodemvolume grond sterk verontreinigd. Er is sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De hypothese (zie § 2.4) dat er sprake is van een heterogeen verdeelde verontreiniging met bekende plaats van voorkomen wordt aanvaard.

7 Spoedeisendheidsbepaling

Uitgangspunten spoedeisendheid

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Het toekomstige gebruik van de locatie blijft hetzelfde en betreft 'wonen met (moestuin)'.
- Voor bepaling van de spoedeisendheid is uitgegaan van de maximaal aangetoonde gehalten van de stoffen die zijn aangetoond boven de interventiewaarde.

De overige uitgangspunten zijn opgenomen in bijlage 8.

Resultaten Sanscrit (standaardbeoordeling)

Op grond van de standaardbeoordeling is er bij zowel het huidig als het toekomstig gebruik géén sprake van onaanvaardbare risico's voor de mens, ecologie of verspreiding. Hierbij moet de kanttekening worden gemaakt dat het geval niet volledig in beeld is buiten de perceelsgrenzen.

Conclusies spoedeisendheid

De conclusies met betrekking tot de spoedeisendheid zijn:

- Er is geen sprake van onaanvaardbare risico's voor de mens.
- Er is geen sprake van onaanvaardbare risico's voor ecologie.
- Er is geen sprake van onaanvaardbare risico's voor verspreiding.

Op basis van de huidige onderzoeksresultaten is er geen sprake van een onaanvaardbaar risico en kan het geval als niet spoedeisend worden beschouwd. Het geval is echter nog niet volledig in beeld waardoor deze conclusie nog kan veranderen.

8 Conclusies en aanbevelingen

Naar aanleiding van de resultaten van het nader onderzoek worden de volgende conclusies getrokken:

- De grond ter plaatse van Sportveldstraat 66a en achterliggend terrein is licht tot sterk verontreinigd met DDT/DDD/DDE. In totaal komen vier spots voor met concentraties boven de interventiewaarde. De oorzaak van de verontreiniging is waarschijnlijk het voormalig gebruik als boomgaard.
- De verontreiniging bevindt zich in twee van de vier vlekken in een laag van 0,0 tot 0,5 m-mv. In twee van de vier spots is de verontreiniging niet verticaal afgeperkt. Drie van de vier spots zijn horizontaal afgeperkt op de perceelsgrens. Waarschijnlijk is de verontreiniging ook aanwezig op de aangrenzende percelen Sportveldstraat 66 en 68.
- In het grondwater zijn géén verhoogde concentraties OCB's gemeten.
- De omvang van de verontreiniging boven de interventiewaarde wordt geraamd op minimaal 45 m^3. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.
- Op basis van de huidige onderzoeksresultaten is er géén sprake van actuele humane, ecologische of verspreidingsrisico's. Er is géén sprake van een spoedeisend geval van ernstige bodemverontreiniging. Het geval is echter nog niet volledig in beeld, de verontreiniging kan zich buiten de perceelsgrenzen voortzetten. De conclusie niet spoedeisend kan daarom nog veranderen.

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies worden de volgende aanbevelingen gedaan:

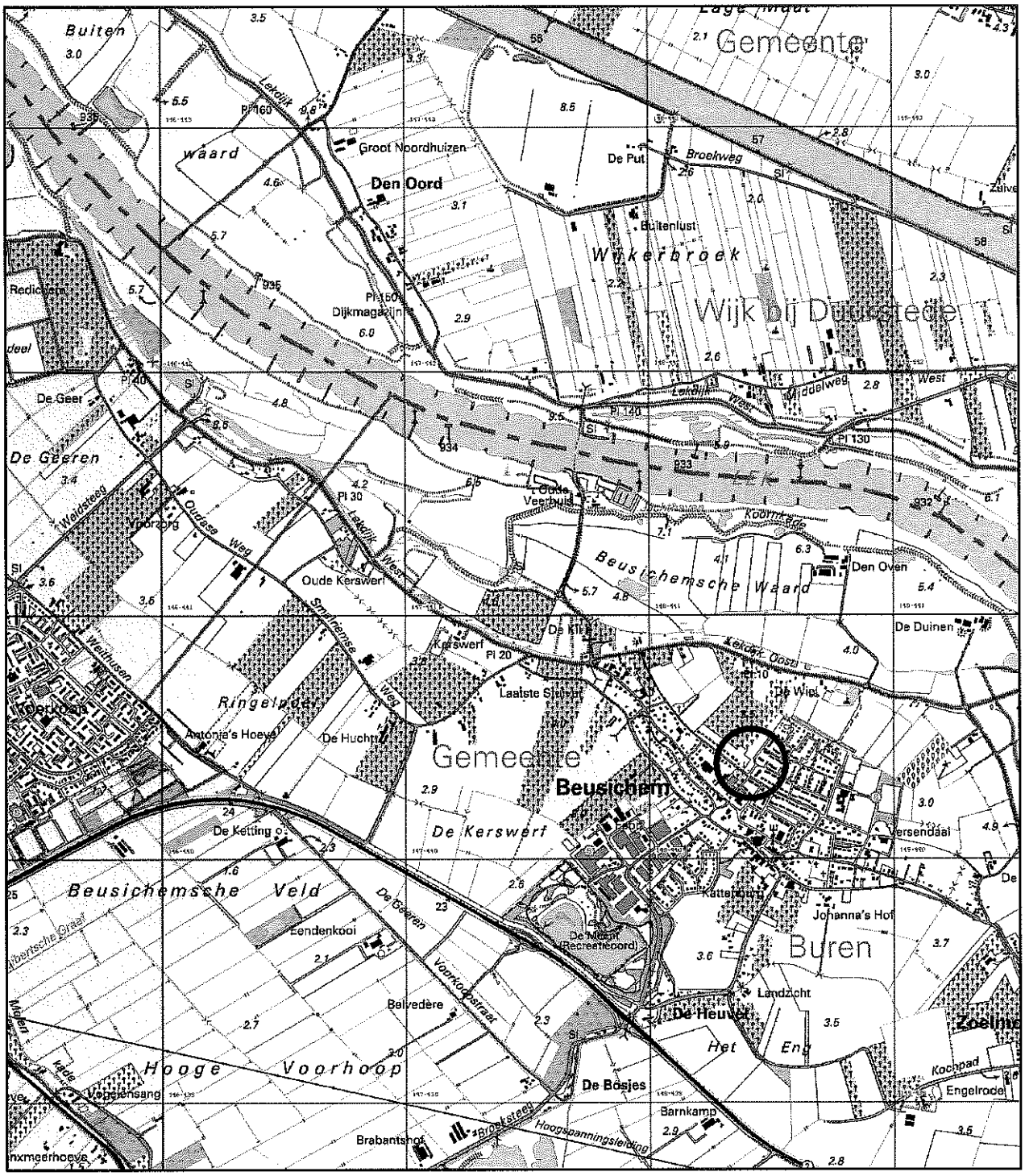
- Voor het saneringsplan is het noodzakelijk om de verontreiniging ter plaatse van vlek B en D verticaal af te perken. Ook wordt aanbevolen om in dit onderzoek de horizontale verspreiding van vlek B af te perken op de aangrenzende gemeentegrond.
- Er wordt aanbevolen om de verontreiniging met DDDT/DDD/DDE ter plaatse van Sportveldstraat 66a en het achterliggende terrein door middel van ontgraving te verwijderen. Voor sanering van deze verontreiniging is het noodzakelijk een (eenvoudig) saneringsplan te laten opstellen en dit te laten goedkeuren door het bevoegd gezag (Provincie Gelderland).

Bronvermeldingen

1. Protocol voor het nader onderzoek deel 1 naar de aard en concentratie van verontreinigende stoffen en de plaats van voorkomen van bodemverontreiniging, SDU Uitgeverij, Den Haag, 1993.
2. VKB-protocollen, Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek, versie 3, maart 2005.
3. Circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering; Staatscourant 39, 24 februari 2000.
4. Circulaire saneringsregeling Wet bodembescherming; beoordeling en afstemming, Ministerie van VROM, januari 1998.
5. Grondwaterkaart van Nederland; Dienst grondwaterverkenning TNO.
6. Verkennend bodemonderzoek conform NEN-5740 Locatie Sportveldstraat Beusichem, Boot Organiserend ingenieursbureau, 8 november 2006, documentnummer ME06161-53 Rapportage.
7. Wegwijzer in bodemland, Beleidsnota bodemsanering, Deel 2: Uitvoering en toetsing, Provincie Gelderland, gemeente Arnhem en gemeente Nijmegen, april 2003.

Bijlagen

Bijlage 1	:	overzichtskaart (1:25.000)
Bijlage 2a	:	situatietekening (1:500)
Bijlage 2b	:	gewaarmerkte kadasterkaart
Bijlage 3.1	:	verklarende woordenlijst
Bijlage 3.2	:	toetsing analyseresultaten grond conform Wbb (inclusief normtabel)
Bijlage 3.3	:	toetsing analyseresultaten grondwater conform Wbb (inclusief normtabel)
Bijlage 4	:	boorbeschrijvingen en bodemtypen volgens NEN 5104
Bijlage 5	:	kopie analysecertificaten en gaschromatogrammen
Bijlage 6	:	verontreinigingssituatie (1:500)
Bijlage 7	:	toelichting op humane-, ecologische- en verspreidingsrisico's
Bijlage 8	:	uitwerking spoedeisendheidsbepaling

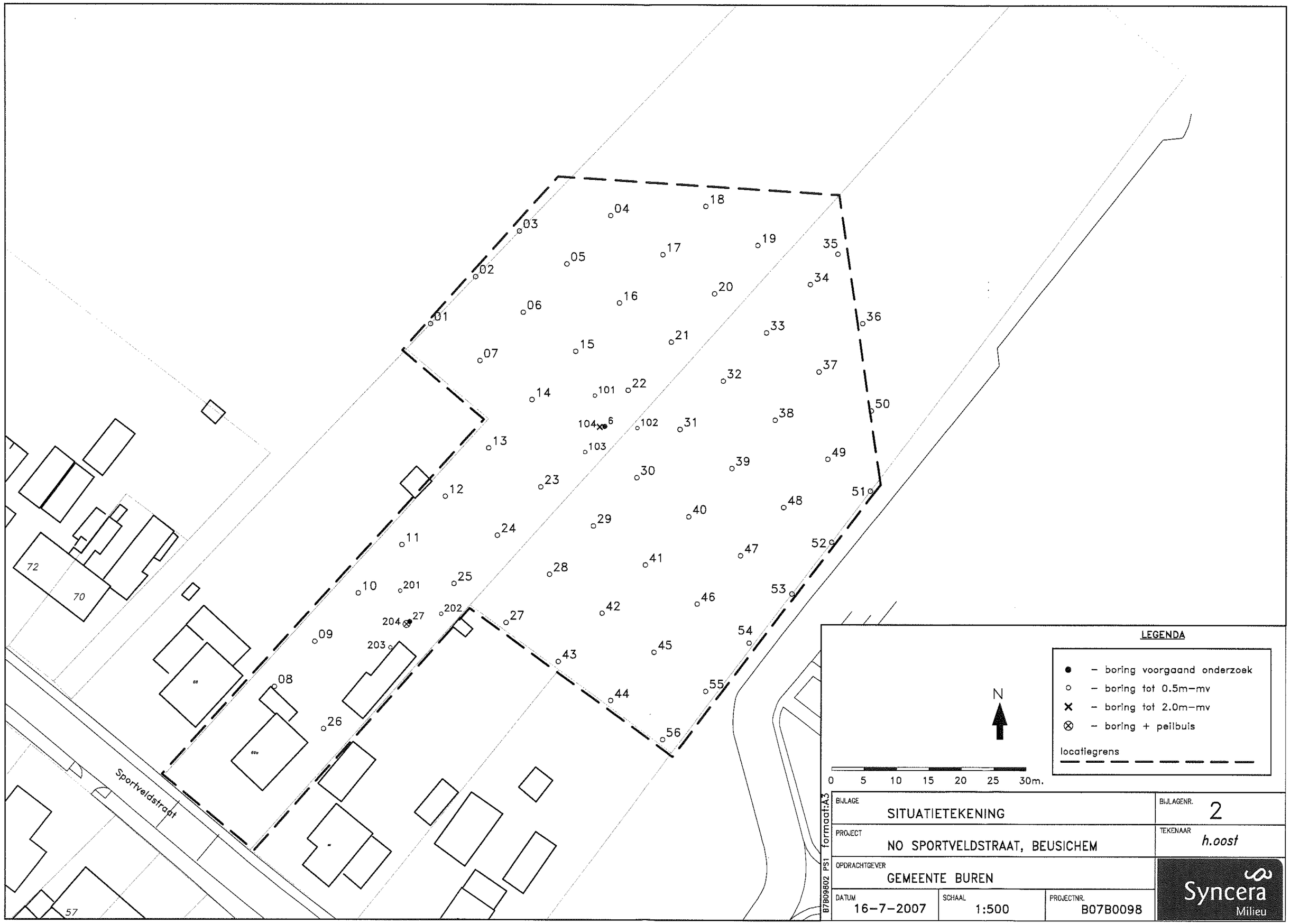


Onderzoekslocatie

COORDINATEN:
X = 148413
Y = 440390

format:A4	BIJLAGE: OVERZICHTSKAART		BIJLAGENR.: 1
	PROJECT: AO SPORTVELDSTRAAT, BEUSICHEM		TEKENAAR: h.oost
B7B00500 PS1	OPDRACHTGEVER: GEMEENTE BUREN		Syncera Milieu
	DATUM: 14-2-2007	SCHAAL: 1:25000	PROJECTNR.: B07B0005

Bijlage 2a: situatietekening


01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
101
102
103
104
6
201
202
203
204
27
72
70
Sportveldstraat
N
0 5 10 15 20 25 30m.
LEGENDA
– boring voorgaand onderzoek
– boring tot 0.5m–mv
– boring tot 2.0m–mv
– boring + peilbuis
locatiegrens
formaat:A3
B7B09802 PS1
BIJLAGE
SITUATIETEKENING
BIJLAGENR.
2
PROJECT
NO SPORTVELDSTRAAT, BEUSICHEM
TEKENAAR
h.oost
OPDRACHTGEVER
GEMEENTE BUREN
DATUM
16–7–2007
SCHAAL
1:500
PROJECTNR.
B07B0098
Syncera
Milieu

Bijlage 2b: gewaarmerkte kadasterkaart

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: B07B0098

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente	BUREN
Sectie	M
Perceel	571

Voor een eensluidend uittreksel, ARNHEM, 21 augustus 2007
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 3.1: verklarende woordenlijst

VERKLARENDE WOORDENLIJST

Een grond en/of grondwaterverontreiniging kan veroorzaakt worden door verschillende stoffen. Soms betreffen het stoffen die van nature in de bodem voorkomen. In andere gevallen is er sprake van milieuvreemde stoffen. Om een indicatie te krijgen van een eventuele grond(water)verontreiniging worden analyses uitgevoerd op verschillende parameters.

TOETSINGSKADER

Bij de interpretatie van de analyseresultaten wordt gebruikt gemaakt van de toetsingstabel en het referentiekader uit de Leidraad Bodembescherming alsmede diverse recente kamerstukken (1991/1994). In de toetsingstabel zijn de toetsingswaarden (kwantitatief) met betrekking tot grond en grondwaterverontreiniging vastgelegd. Deze waarden zijn bekend als de zogenaamde S-, T- en I- waarden. De S-, T-, I- waarden zijn afhankelijk van het organische stof gehalte en/of de lutumfractie (fractie $< 2\mu$m). Lutum en organische stof worden geanalyseerd in het laboratorium ofwel geschat tijdens het veldwerk.

Streefwaarde (S)
Als de streefwaarde wordt overschreden is er sprake van bodemverontreiniging. Voor de stoffen die van nature voorkomen, komt de streefwaarde overeen met de zogenaamde 'gemiddelde achtergrondgehaltes'. Voor de stoffen die niet van nature in de bodem voorkomen is de streefwaarde gelijk gesteld aan de aantoonbaarheidsgrens. Van de huidige analysetechnieken, ook wel 'detectiegrens' genoemd.

Tussenwaarde (T)
De gemiddelde waarde van de streefwaarde en de interventiewaarde, (S + 1)/2, hierna te noemen 'tussenwaarde' (T) gehanteerd om na te gaan dat bij overschrijding de kans aanwezig is dat er sprake is van een ernstige bodemverontreiniging, ofwel, dat nader onderzoek noodzakelijk is.

Interventiewaarde (I)
De interventiewaarde is 'de toetsingswaarde ten behoeve van sanering'. Zodra de interventiewaarde wordt overschreden is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging, en daarmee saneringsnoodzaak. Bij bepaling van de verdere aanpak van de verontreinigingssituatie wordt naast de aard en de concentraties van stoffen ook de lokale verontreinigingssituatie alsmede het gebruik van de bodem ter plaatse beschouwd. Dit wordt ook wel het referentiekader genoemd.

PARAMETERS

Cyanide

Cyanide (CN) komen zowel in organische als in anorganische vorm voor. Cyaniden zijn in het verleden bij een groot aantal industriële processen toegepast of als bijproduct gevormd, bijvoorbeeld bij:

- metaalbewerking;
- productie van kunststoffen en kleurstoffen;
- gasfabricage.

Op voormalige gasfabrieksterreinen komt cyanide in de bodem meestal voor in een complex gebonden vorm, die goed te herkennen is aan zijn helder blauwe kleur, de zogenaamde 'berlijns blauw'.

Zware metalen (chroom, koper, lood, zink, kwik, cadmium), arseen en nikkel

Zware metalen komen van nature in kleine hoeveelheden voor in de bodem. In deze hoeveelheden zijn ze niet schadelijk voor volksgezondheid of milieu. Grote (schadelijke) hoeveelheden zware metalen zijn in veel gevallen in het milieu terechtgekomen door:

- verwerking metaalertsen;
- metaalbewerking;
- metaal oppervlaktebehandeling (galvaniseren/emailleren);
- glazuren van aarderwerk (loodwit);
- metalen in drukinkt, cosmetica, katalysatoren, accu's, batterijen en verbrandingsafval (sintels, cokes, vliegas, slakken).

Zware metalen komen in de bodem vaak in combinatie met puin en aardewerk voor. Door toepassingen van lood als antiklopmiddel in benzine zijn grote hoeveelheden lood diffuus verspreid in het milieu terechtgekomen, vooral langs wegen en in stedelijke gebieden.

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)

PAK zijn teerachtige producten. PAK wordt gevormd bij diverse verbrandings- en chemische processen, veelal door onvolledige verbranding van koolstof- verbindingen. PAK kan in hoge gehaltes voorkomen in asfalt, steenkoolteer, pek, creosoot, diverse oliesoorten, zuiveringsslib en dakbedekkingmaterialen. In de bodem komen PAK-verbindingen vaak voor in combinatie met koolas of sintels.
In totaal bestaan er ca. 250 verschillende PAK-verbindingen. Bij analyse op PAK t.b.v bodemonderzoek wordt een selectie van deze verbindingen geanalyseerd, bijvoorbeeld de zogeheten zestien van EPA of tien van VROM. Enkele PAK-verbindingen, zoals benzo(a)pyreen, zijn carcinogeen ofwel kankerverwekend.

Minerale olie

Onder verontreinigingen met minerale olie vallen o.a. benzine-, diesel- en huisbrandolieverontreinigingen. Verontreinigingen met minerale olie komen veelvuldig voor. Minerale olie is in de meeste gevallen in de bodem terechtgekomen door lekkage bij ondergrondse tanks of calamiteiten. Een olieverontreiniging is in de meeste gevallen goed zintuiglijk waarneembaar door geurafwijking en/of met behulp van de olie-op-watertest. Bij de olie-op-watertest wordt een beetje grond in water gebracht. De in de grond aanwezige olie komt bovendrijven en wordt zichtbaar als een oliefilm.

Na analyse kan in de meeste gevallen een redelijke betrouwbare indicatie worden gegeven van de oliesoort. Indien sprake is van een benzineverontreiniging dient tevens rekening gehouden te worden met een verontreiniging met vluchtige aromaten.

Vluchtige aromaten (BTEX)

Vluchtige aromaten (BTEX = benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen) worden bereid uit aardoliën. Ze worden met name veel verwerkt in benzine en oplosmiddelen (bv. Thinner). Ze zijn vrij vluchtig en hebben een sterk oplossend vermogen voor een groot aantal kunststoffen. Van benzeen is bekend dat ze kankerverwekkend is.

Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOH)

Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOH) zijn koolwaterstoffen met een halogeen verbinding, met name chloor is in dit kader bekend. VOH worden veel gebruikt als ontvettings- en schoonmaakmiddelen bij chemische wasserijen, metaalindustrie en drukkerijen. Met name verontreinigingen met 'Tri'(trichlooretheen) en 'Per'(tetrachlooretheen) komen veel voor. Tri en Per hebben een hoog soortelijk gewicht (zwaarder dan water) en zijn vrij vluchtig. Ook deze stoffen hebben een sterk oplossend vermogen voor een groot aantal kunststoffen. Van deze stoffen is bekend dat ze het zenuwstelsel aan kunnen tasten.

Organochloorbestrijdingsmiddelen OCB

Bestrijdingsmiddelen worden ook wel pesticiden genoemd. De Leidraad maakt onderscheid in chloorhoudende (organochloor) en niet- chloorhoudende bestrijdingsmiddelen. Met name bij (voormalige) kas- en akkerbouw wordt rekening gehouden met deze vorm van verontreiniging. DDT en drins zijn bekende voorbeelden.

Polychloorbifenylen (PCB)

PCB zijn olie-achtige vloeistoffen die veel zijn toegepast in transformatoren en condensatoren vanwege hun goede elektrisch-isolerende eigenschap in combinatie met het bestand zijn tegen hoge temperaturen. In het verleden zijn PCB ook toegepast in producten als motorolie, tl-armaturen, inkt, lijm en verf. Tegenwoordig is PCB op de zwarte lijst geplaatst en is de toepassing ervan verboden. PCB zijn voor mens en dier met name schadelijk omdat zij de eigenschap hebben zich op te hopen in vet.

Extraheerbare organohalogeen verbindingen (EOX)

Met behulp van een extractie gevolgd door een analyse op halogeenverbindingen (verbindingen met chloor, broom, jood en fluor) is het mogelijk het totaal aan halogenen te bepalen. De individuele verbindingen zijn niet vast te stellen. Een verhoogd EOX gehalte kan een indicatie zijn voor chloorhoudende bestrijdingsmiddelen (OCB), polychloorbifenylen (PCB) of chloorfenolen.

Bijlage 3.2: toetsing analyseresultaten grond conform Wbb (inclusief normtabel)

Projectnaam AO Sportveldstraat te Beusichem
Projectcode B07B0005

Tabel 1: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	101-1		102-1		103-1		104-2	
Boring	101		102		103		104	
Bodemtype	KZ1H1		KZ1H1		KZ1H1		KZ1	
Zintuiglijk							RO1	
Van (cm-mv)	0		0		0		50	
Tot (cm-mv)	50		50		50		100	
Humus (% op ds)	1.9		1.9		1.9		1.9	
Lutum (% op ds)	51.7		51.7		51.7		51.7	
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Drins (som 5)	0,005		0,005		0,005		0,005	
Drins (Aldrin+Dieldrin)	0,002		0,002		0,002		0,002	
Aldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Dieldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Endrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Isodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
Telodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
DDT/DDE/DDD (som)	0,510	+	1,300	++	0,290	0	0,013	0
DDT (som)	0,210		0,410		0,110		0,0027	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	0,052		0,078		0,029		0,0013	
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,160		0,330		0,077		0,0014	
DDD (som)	0,018		0,044		0,011		0,002	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	0,0046		0,011		0,0025		0,001	
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,014		0,034		0,0087		0,001	
DDE (som)	0,280		0,830		0,180		0,0099	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	0,0014		0,0033		0,001		0,001	
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,280		0,830		0,180		0,0099	
HCHs (som, STI-tabel)								
alfa-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
beta-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
gamma-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
delta-HCH	0,001		0,001		0,001		0,001	
Chloordaan (cis + trans)	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Heptachloor	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Heptachloorepoxide	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
alfa-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
beta-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Hexachloorbutadieen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Quintozeen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Droge stof	79,5		77,1		79,9		75,9	

Tabel 2: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	201-1		202-1		203-1		204-2	
Boring	201		202		203		204	
Bodemtype	KS2H1		KS2H1		KS2H1		KZ1	
Zintuiglijk					KO2ST1		RO1	
Van (cm-mv)	0		0		0		50	
Tot (cm-mv)	50		50		50		100	
Humus (% op ds)	1.9		1.9		1.9		1.9	
Lutum (% op ds)	51.7		51.7		51.7		51.7	
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Drins (som 5)	0,005		0,005		0,005		0,005	
Drins (Aldrin+Dieldrin)	0,002		0,002		0,002		0,002	
Aldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Dieldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Endrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Isodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
Telodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
DDT/DDE/DDD (som)	0,770	+	0,091	0	1,700	++	0,041	0
DDT (som)	0,220		0,002		0,082		0,002	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	0,069		0,001		0,001		0,0013	
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,150		0,001		0,082		0,001	
DDD (som)	0,037		0,046		1,000		0,018	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	0,020		0,001		0,083		0,001	
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,017		0,046		0,960		0,018	
DDE (som)	0,520		0,045		0,610		0,023	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	0,0050		0,001		0,011		0,001	
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,510		0,045		0,600		0,023	
HCHs (som, STI-tabel)	0,0010	-						
alfa-HCH	0,0010	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
beta-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
gamma-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
delta-HCH	0,001		0,001		0,001		0,001	
Chloordaan (cis + trans)	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Heptachloor	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Heptachloorepoxide	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
alfa-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
beta-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Hexachloorbutadieen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Quintozeen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Droge stof	76,4		81,1		79,4		79,2	

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

< = kleiner dan de detectielimiet
- = kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
0 = groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
+ = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
++ = groter dan I
>S = groter dan de streefwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)

Zintuiglijke waarnemingen:
PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, SI= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels

Gradatie:
1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

Tabel 3: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds) lutum (% op ds)	1.9 51.7				
	S	T	I		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,0010	0,40	0,80		
Aldrin	0,000012				
Dieldrin	0,00010				
Endrin	0,0000080				
DDT/DDE/DDD (som)	0,0020	0,40	0,80		
HCHs (som, STI-tabel)	0,0020	0,20	0,40		
alfa-HCH	0,00060				
beta-HCH	0,0018				
gamma-HCH	0,000010				
Chloordaan (cis + trans)	0,0000060		0,40		
	0,80				
Heptachloor	0,00014	0,40	0,80		
Heptachloorepoxide	0,00000004		0,40		
	0,80				

Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Projectnaam **Nader onderzoek Sportveldstraat**
Projectcode **B07B0098**

Tabel 1: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	01-1		02-1		03-1		04-1	
Boring	01		02		03		04	
Bodemtype	KS2H2		KS2H2		KZ2H2		KZ1H1	
Zintuiglijk								
Van (cm-mv)	0		0		0		0	
Tot (cm-mv)	20		20		20		20	
Humus (% op ds)	6.5		6.5		6.5		11	
Lutum (% op ds)	0		0		0		0	
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Drins (som 5)	0,005		0,005		0,005		0,005	
Drins (Aldrin+Dieldrin)	0,002		0,002		0,002		0,002	
Aldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Dieldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Endrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Isodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
Telodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
DDT/DDE/DDD (som)	0,018	0	0,186	0	0,404	0	0,155	0
DDT (som)	0,004		0,068		0,130		0,045	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	0,001		0,0065		0,017		0,0078	
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,001		0,062		0,110		0,037	
DDD (som)	0,0040		0,0076		0,044		0,0040	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	0,001		0,001		0,0023		0,0012	
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,003		0,0069		0,042		0,003	
DDE (som)	0,018		0,110		0,230		0,110	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	0,001		0,001		0,001		0,001	
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,018		0,110		0,230		0,110	
HCHs (som, STI-tabel)								
alfa-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
beta-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
gamma-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
delta-HCH	0,001		0,001		0,001		0,001	
Chloordaan (cis + trans)	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Heptachloor	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Heptachloorepoxide	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
alfa-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
beta-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Hexachloorbutadieen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Quintozeen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Droge stof	81,6		83,1		83,4		84,8	

Tabel 2: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	05-1		06-1		07-1		08-1	
Boring	05		06		07		08	
Bodemtype	KZ2H1		KZ1H1		KZ2H2		ZS2H2	
Zintuiglijk							GR3	
Van (cm-mv)	0		0		0		0	
Tot (cm-mv)	20		20		20		20	
Humus (% op ds)	11		11		6.5		6.2	
Lutum (% op ds)	0		0		0		0	
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Drins (som 5)	0,005		0,005		0,005		0,005	
Drins (Aldrin+Dieldrin)	0,002		0,002		0,002		0,002	
Aldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Dieldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Endrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Isodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
Telodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
DDT/DDE/DDD (som)	0,376	0	1,974	0	0,127	0	1,440	+
DDT (som)	0,098		0,820		0,030		0,960	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	0,0027		0,064		0,001		0,250	
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,096		0,750		0,030		0,710	
DDD (som)	0,0080		0,054		0,011		0,240	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	0,0011		0,0075		0,001		0,098	
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,0069		0,047		0,011		0,140	
DDE (som)	0,270		1,100		0,086		0,240	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	0,001		0,0040		0,001		0,011	
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,270		1,100		0,086		0,230	
HCHs (som, STI-tabel)								
alfa-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
beta-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
gamma-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
delta-HCH	0,001		0,001		0,001		0,001	
Chloordaan (cis + trans)	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Heptachloor	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Heptachloorepoxide	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
alfa-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
beta-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Hexachloorbutadieen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Quintozeen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Droge stof	83,7		82,7		84,5		91,0	

Tabel 3: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	09-1		10-1		11-1		12-1	
Boring	09		10		11		12	
Bodemtype	ZS2H1		ZS2H1		ZS2H2		KS2H2	
Zintuiglijk	GR1		GR1BA6					
Van (cm-mv)	0		0		0		0	
Tot (cm-mv)	20		20		20		20	
Humus (% op ds)	6.2		6.2		6.2		6.5	
Lutum (% op ds)	0		0		0		0	
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Drins (som 5)	0,005		0,005		0,005		0,005	
Drins (Aldrin+Dieldrin)	0,002		0,002		0,002		0,002	
Aldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Dieldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Endrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Isodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
Telodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
DDT/DDE/DDD (som)	1,650	+	1,220	0	3,360	++	2,770	++
DDT (som)	1,200		0,780		1,800		1,600	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	0,210		0,093		0,130		0,130	
4,4-DDT (para, para-DDT)	1,000		0,690		1,700		1,500	
DDD (som)	0,210		0,110		0,260		0,170	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	0,076		0,027		0,018		0,013	
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,140		0,087		0,240		0,160	
DDE (som)	0,240		0,330		1,300		1,000	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	0,0069		0,0072		0,010		0,0027	
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,230		0,320		1,300		1,000	
HCHs (som, STI-tabel)							0,0031	-
alfa-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
beta-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,0031	-
gamma-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
delta-HCH	0,001		0,001		0,001		0,001	
Chloordaan (cis + trans)	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Heptachloor	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Heptachloorepoxide	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
alfa-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
beta-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Hexachloorbutadieen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Quintozeen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Droge stof	86,1		88,7		83,6		78,5	

Tabel 4: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	13-1		14-1		15-1		16-1	
Boring	13		14		15		16	
Bodemtype	KS2H2		KZ2H2		KZ2H1		KZ2H1	
Zintuiglijk								
Van (cm-mv)	0		0		0		0	
Tot (cm-mv)	20		20		20		20	
Humus (% op ds)	6.5		6.5		11		11	
Lutum (% op ds)	0		0		0		0	
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Drins (som 5)	0,005		0,005		0,005		0,005	
Drins (Aldrin+Dieldrin)	0,002		0,002		0,002		0,002	
Aldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Dieldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Endrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Isodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
Telodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
DDT/DDE/DDD (som)	1,012	0	2,140	+	0,742	0	1,663	0
DDT (som)	0,530		1,200		0,340		0,620	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	0,079		0,100		0,037		0,083	
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,450		1,100		0,310		0,540	
DDD (som)	0,062		0,100		0,022		0,043	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	0,019		0,017		0,0032		0,0089	
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,043		0,087		0,019		0,034	
DDE (som)	0,420		0,840		0,380		1,000	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	0,0031		0,0038		0,0013		0,0028	
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,410		0,840		0,380		1,000	
HCHs (som, STI-tabel)								
alfa-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
beta-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
gamma-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
delta-HCH	0,001		0,001		0,001		0,001	
Chloordaan (cis + trans)	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Heptachloor	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Heptachloorepoxide	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
alfa-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
beta-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Hexachloorbutadieen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Quintozeen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Droge stof	83,2		82,9		87,6		78,7	

Tabel 5: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	17-1		18-1		19-1		20-1	
Boring	17		18		19		20	
Bodemtype	KZ2H1		KZ1H1		KZ2H2		KS2H2	
Zintuiglijk								
Van (cm-mv)	0		0		0		0	
Tot (cm-mv)	20		20		20		20	
Humus (% op ds)	11		11		5.6		6.5	
Lutum (% op ds)	0		0		0		0	
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Drins (som 5)	0,005		0,005		0,005		0,005	
Drins (Aldrin+Dieldrin)	0,002		0,002		0,002		0,002	
Aldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Dieldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Endrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Isodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
Telodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
DDT/DDE/DDD (som)	1,860	0	2,062	0	0,545	0	0,374	0
DDT (som)	0,710		0,880		0,140		0,130	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	0,100		0,170		0,031		0,020	
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,610		0,710		0,110		0,110	
DDD (som)	0,050		0,082		0,015		0,0043	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	0,022		0,016		0,0036		0,0018	
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,028		0,066		0,011		0,003	
DDE (som)	1,100		1,100		0,390		0,240	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	0,0031		0,0029		0,001		0,001	
4,4-DDE (para, para-DDE)	1,100		1,100		0,390		0,240	
HCHs (som, STI-tabel)								
alfa-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
beta-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
gamma-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
delta-HCH	0,001		0,001		0,001		0,001	
Chloordaan (cis + trans)	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Heptachloor	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Heptachloorepoxide	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
alfa-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
beta-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Hexachloorbutadieen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Quintozeen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Droge stof	79,6		78,3		79,3		80,4	

Tabel 6: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	21-1		22-1		23-1		24-1	
Boring	21		22		23		24	
Bodemtype	KZ2H2		KZ2H2		KZ2H2		KZ2H1	
Zintuiglijk								
Van (cm-mv)	0		0		0		0	
Tot (cm-mv)	20		20		20		20	
Humus (% op ds)	6.5		6.5		6.5		11	
Lutum (% op ds)	0		0		0		0	
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Drins (som 5)	0,005		0,005		0,005		0,005	
Drins (Aldrin+Dieldrin)	0,002		0,002		0,002		0,002	
Aldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Dieldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Endrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Isodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
Telodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
DDT/DDE/DDD (som)	0,968	0	0,158	0	0,798	0	0,588	0
DDT (som)	0,077		0,052		0,330		0,210	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	0,077		0,0060		0,043		0,031	
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,001		0,046		0,290		0,180	
DDD (som)	0,081		0,0062		0,058		0,018	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	0,0095		0,0010		0,0058		0,0041	
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,072		0,0052		0,052		0,014	
DDE (som)	0,810		0,100		0,410		0,360	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	0,0025		0,001		0,0030		0,0019	
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,810		0,100		0,410		0,360	
HCHs (som, STI-tabel)								
alfa-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
beta-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
gamma-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
delta-HCH	0,001		0,001		0,001		0,001	
Chloordaan (cis + trans)	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Heptachloor	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Heptachloorepoxide	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
alfa-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
beta-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Hexachloorbutadieen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Quintozeen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Droge stof	83,4		84,0		84,0		82,9	

Tabel 7: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	25-1		26-1		33-1		34-1	
Boring	25		26		33		34	
Bodemtype	KZ1H1		ZS2H2		KZ1H2		KZ2H2	
Zintuiglijk			BA6GR3					
Van (cm-mv)	0		0		0		0	
Tot (cm-mv)	20		20		20		20	
Humus (% op ds)	11		6.2		5.6		5.6	
Lutum (% op ds)	0		0		0		0	
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Drins (som 5)	0,005		0,005		0,005		0,005	
Drins (Aldrin+Dieldrin)	0,002		0,002		0,002		0,002	
Aldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Dieldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Endrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Isodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
Telodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
DDT/DDE/DDD (som)	1,155	0	0,343	0	0,012	0	0,016	0
DDT (som)	0,460		0,240		0,0053		0,0061	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	0,200		0,100		0,001		0,001	
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,260		0,140		0,0053		0,0054	
DDD (som)	0,045		0,063		0,0040		0,0040	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	0,022		0,034		0,001		0,001	
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,024		0,029		0,003		0,003	
DDE (som)	0,650		0,040		0,0067		0,0097	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	0,0021		0,0014		0,001		0,001	
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,650		0,038		0,0067		0,0097	
HCHs (som, STI-tabel)								
alfa-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
beta-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
gamma-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
delta-HCH	0,001		0,001		0,001		0,001	
Chloordaan (cis + trans)	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Heptachloor	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Heptachloorepoxide	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
alfa-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
beta-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Hexachloorbutadieen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Quintozeen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Droge stof	72,9		90,5		83,6		85,3	

Tabel 8: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	36-1		37-1		45-1		49-1	
Boring	36		37		45		49	
Bodemtype	KZ2H2		KZ1H2		KZ2H2		KS2H2	
Zintuiglijk								
Van (cm-mv)	0		0		0		0	
Tot (cm-mv)	20		20		20		20	
Humus (% op ds)	5.6		5.6		5.6		5.6	
Lutum (% op ds)	0		0		0		0	
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Drins (som 5)	0,005		0,005		0,005		0,005	
Drins (Aldrin+Dieldrin)	0,002		0,002		0,002		0,002	
Aldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Dieldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Endrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Isodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
Telodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
DDT/DDE/DDD (som)	0,088	0	0,004	-	0,200	0	0,0072	0
DDT (som)	0,063		0,004		0,120		0,0046	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	0,001		0,001		0,0057		0,001	
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,063		0,0026		0,120		0,0046	
DDD (som)	0,0069		0,002		0,0081		0,002	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	0,001		0,001		0,001		0,001	
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,0069		0,003		0,0081		0,003	
DDE (som)	0,018		0,002		0,072		0,0026	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	0,001		0,001		0,001		0,001	
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,018		0,0018		0,071		0,0026	
HCHs (som, STI-tabel)								
alfa-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
beta-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
gamma-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
delta-HCH	0,001		0,001		0,001		0,001	
Chloordaan (cis + trans)	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Heptachloor	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Heptachloorepoxide	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
alfa-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
beta-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Hexachloorbutadieen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Quintozeen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Droge stof	84,2		82,2		85,6		82,8	

Tabel 9: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	50-1		51-1		52-1		53-1	
Boring	50		51		52		53	
Bodemtype	ZS2H2		ZS2H2		KZ3H2		KZ3H2	
Zintuiglijk								
Van (cm-mv)	0		0		0		0	
Tot (cm-mv)	20		20		20		20	
Humus (% op ds)	6.2		6.2		5.6		5.6	
Lutum (% op ds)	0		0		0		0	
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,001	<	0,001	<	0,0013		0,0039	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Drins (som 5)	0,005		0,005		0,005		0,005	
Drins (Aldrin+Dieldrin)	0,002		0,002		0,002		0,002	
Aldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Dieldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Endrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Isodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
Telodrin	0,001		0,001		0,001		0,001	
DDT/DDE/DDD (som)	0,0087	0	0,074	0	0,258	0	0,618	0
DDT (som)	0,0059		0,043		0,140		0,200	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	0,001		0,0056		0,016		0,039	
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,0059		0,038		0,130		0,160	
DDD (som)	0,002		0,0040		0,0080		0,028	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	0,001		0,001		0,0015		0,0023	
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,003		0,003		0,0066		0,025	
DDE (som)	0,0028		0,031		0,110		0,390	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	0,001		0,001		0,001		0,0030	
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,0028		0,031		0,110		0,390	
HCHs (som, STI-tabel)								
alfa-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
beta-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
gamma-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
delta-HCH	0,001		0,001		0,001		0,001	
Chloordaan (cis + trans)	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Chloordaan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Heptachloor	0,003	<	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Heptachloorepoxide	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
trans-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001		0,001	
alfa-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
beta-Endosulfan	0,001		0,001		0,001		0,001	
Hexachloorbutadieen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Quintozeen	0,001		0,001		0,001		0,001	
Droge stof	84,2		84,2		85,4		83,6	

Tabel 10: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	54-1		55-1		56-1	
Boring	54		55		56	
Bodemtype	KZ2H2		KZ2H2		ZS2H2	
Zintuiglijk						
Van (cm-mv)	0		0		0	
Tot (cm-mv)	20		20		20	
Humus (% op ds)	5.6		5.6		6.2	
Lutum (% op ds)	0		0		0	
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,001	<	0,0018		0,001	<
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Drins (som 5)	0,005		0,005		0,005	
Drins (Aldrin+Dieldrin)	0,002		0,002		0,002	
Aldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Dieldrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Endrin	0,001	<	0,001	<	0,001	<
Isodrin	0,001		0,001		0,001	
Telodrin	0,001		0,001		0,001	
DDT/DDE/DDD (som)	5,110	++	0,484	0	0,060	0
DDT (som)	0,850		0,380		0,016	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	0,085		0,011		0,0035	
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,760		0,360		0,013	
DDD (som)	0,160		0,0080		0,0040	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	0,0088		0,001		0,001	
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,150		0,0080		0,003	
DDE (som)	4,100		0,096		0,044	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	0,012		0,001		0,001	
4,4-DDE (para, para-DDE)	4,100		0,095		0,044	
HCHs (som, STI-tabel)						
alfa-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<
beta-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<
gamma-HCH	0,001	<	0,001	<	0,001	<
delta-HCH	0,001		0,001		0,001	
Chloordaan (cis + trans)	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Chloordaan	0,001		0,001		0,001	
trans-Chloordaan	0,001		0,001		0,001	
Heptachloor	0,003	<	0,003	<	0,003	<
Heptachloorepoxide	0,002	<	0,002	<	0,002	<
cis-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001	
trans-Heptachloorepoxide	0,001		0,001		0,001	
alfa-Endosulfan	0,001		0,001		0,001	
beta-Endosulfan	0,001		0,001		0,001	
Hexachloorbutadieen	0,001		0,001		0,001	
Quintozeen	0,001		0,001		0,001	
Droge stof	82,8		78,5		85,8	

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

< = kleiner dan de detectielimiet
- = kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
0 = groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
+ = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
++ = groter dan I
>I = kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
>S = groter dan de streefwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)

Zintuiglijke waarnemingen:
PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, Si= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels

Gradatie:
1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

Tabel 11: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	5.6			6.2			6.5			11		
lutum (% op ds)	0			0			0			0		
	S	T	I	S	T	I	S	T	I	S	T	I
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,0028	1,1	2,2	0,0031	1,2	2,5	0,0033	1,3	2,6	0,0055	2,2	4,4
Aldrin	0,000034			0,000037			0,000039			0,000066		
Dieldrin	0,00028			0,00031			0,00033			0,00055		
Endrin	0,000022			0,000025			0,000026			0,000044		
DDT/DDE/DDD (som)	0,0056	1,1	2,2	0,0062	1,2	2,5	0,0065	1,3	2,6	0,011	2,2	4,4
HCHs (som, STI-tabel)							0,0065	0,65	1,3			
alfa-HCH	0,0017			0,0019			0,0020			0,0033		
beta-HCH	0,0050			0,0056			0,0059			0,0099		
gamma-HCH	0,000028			0,000031			0,000033			0,000055		
Chloordaan (cis + trans)	0,000017		1,1	0,000019		1,2	0,000020		1,3	0,000033		2,2
	2,2			2,5			2,6			4,4		
Heptachloor	0,000391	,1	2,2	0,000431	,2	2,5	0,000461	,3	2,6	0,000772	,2	4,4
Heptachloorepoxide	0,00000011		1,1	0,00000012		1,2	0,00000013		1,3	0,00000022		2,2
	2,2			2,5			2,6			4,4		

Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Projectnaam **Nader onderzoek Sportveldstraat**
Projectcode **B07B0098**

Tabel 1: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	11-2		54-2	
Boring	11		54	
Bodemtype	KZ1H1		KZ2H2	
Zintuiglijk				
Van (cm-mv)	20		20	
Tot (cm-mv)	50		50	
Humus (% op ds)	2		5.6	
Lutum (% op ds)	21		0	
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,001	<	0,001	<
Drins	0,003	<	0,003	<
(Aldrin+Dieldrin+Endrin)				
Drins (som 5)	0,005		0,005	
Drins (Aldrin+Dieldrin)	0,002		0,002	
Aldrin	0,001	>S	0,001	>S
Dieldrin	0,001	>S	0,001	>S
Endrin	0,001	>S	0,001	>S
Isodrin	0,001		0,001	
Telodrin	0,001		0,001	
DDT/DDE/DDD (som)	0,951	++	1,184	+
DDT (som)	0,400		0,400	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	0,045		0,030	
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,360		0,370	
DDD (som)	0,061		0,034	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	0,0047		0,0026	
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,056		0,032	
DDE (som)	0,490		0,750	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	0,0035		0,0023	
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,490		0,750	
HCHs (som, STI-tabel)				
alfa-HCH	0,001	>S	0,001	<
beta-HCH	0,001	<	0,001	<
gamma-HCH	0,001	>S	0,001	>S
delta-HCH	0,001		0,001	
Chloordaan (cis + trans)	0,002	<	0,002	<
cis-Chloordaan	0,001		0,001	
trans-Chloordaan	0,001		0,001	
Heptachloor	0,003	<	0,003	<
Heptachloorepoxide	0,002	<	0,002	<
cis-Heptachloorepoxide	0,001		0,001	
trans-Heptachloorepoxide	0,001		0,001	
alfa-Endosulfan	0,001		0,001	
beta-Endosulfan	0,001		0,001	
Hexachloorbutadieen	0,001		0,001	
Quintozeen	0,001		0,001	
Droge stof	83,0		81,9	

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:
< = kleiner dan de detectielimiet
- = kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
0 = groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
+ = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
++ = groter dan I
>I = kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
>S = groter dan de streefwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)

Zintuiglijke waarnemingen:
PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, SI= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels

Gradatie:
1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

Tabel 2: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	2			5.6				
lutum (% op ds)	21			0				
	S	T	I	S	T	I		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,0010	0,40	0,80	0,0028	1,1	2,2		
Aldrin	0,000012			0,000034				
Dieldrin	0,00010			0,00028				
Endrin	0,0000080			0,000022				
DDT/DDE/DDD (som)	0,0020	0,40	0,80	0,0056	1,1	2,2		
alfa-HCH	0,00060			0,0017				
beta-HCH	0,0018			0,0050				
gamma-HCH	0,000010			0,000028				
Chloordaan (cis + trans)	0,0000060		0,40	0,000017		1,1		
	0,80			2,2				
Heptachloor	0,000140,40		0,80	0,000391,1		2,2		
Heptachloorepoxide	0,00000004		0,40	0,00000011		1,1		
	0,80			2,2				

Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Bijlage 3.3: toetsing analyseresultaten grondwater conform Wbb (inclusief normtabel)

Projectnaam **AO Sportveldstraat te Beusichem**
Projectcode **B07B0005**

Tabel 1: Aangetroffen gehaltes (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	204-1-1	
Datum	15-2-2007	
pH	7,4	
Ec (µS/cm)	708	
Filternummer	1	
Van (cm-mv)	250	
Tot (cm-mv)	350	
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,01	<
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,03	<
Drins (som 5)	0,05	<
Drins (Aldrin+Dieldrin)	0,02	<
Aldrin	0,01	<
Dieldrin	0,01	<
Endrin	0,01	<
Isodrin	0,01	<
Telodrin	0,01	<
DDT/DDE/DDD (som)	0,06	<
DDT (som)	0,02	<
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	0,01	<
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,01	<
DDD (som)	0,02	<
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	0,01	<
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,01	<
DDE (som)	0,02	<
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	0,01	<
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,01	<
HCHs (som, STI-tabel)		<
alfa-HCH	0,01	<
beta-HCH	0,01	<
gamma-HCH	0,01	<
delta-HCH	0,01	
Chloordaan (cis + trans)	0,02	<
cis-Chloordaan	0,01	<
trans-Chloordaan	0,01	<
Heptachloor	0,01	<
Heptachloorepoxide	0,04	<
cis-Heptachloorepoxide	0,01	<
trans-Heptachloorepoxide	0,03	<
alfa-Endosulfan	0,01	<
beta-Endosulfan	0,01	<
Hexachloorbutadieen	0,01	<
Quintozeen	0,01	<

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:
< = kleiner dan de detectielimiet
- = kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
0 = groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
+ = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
++ = groter dan I
>S = groter dan de streefwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)

Tabel 2: Grondwaternormen van de Wet Bodembescherming (µg/l)

	S	T	I
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,000090	0,25	0,50
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)			0,10
Aldrin	0,0000090		
Dieldrin	0,00010		
Endrin	0,000040		
DDT/DDE/DDD (som)	0,0000040	0,0050	0,010
alfa-HCH	0,033		
beta-HCH	0,0080		
gamma-HCH	0,0090		
Chloordaan (cis + trans)	0,000020	0,10	0,20
Heptachloor	0,0000050	0,15	0,30
Heptachloorepoxide	0,0000050	1,5	3,0

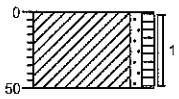
Toelichting bij de tabel:

S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Bijlage 4: boorbeschrijvingen en bodemtypen volgens NEN 5104

Boring: 101

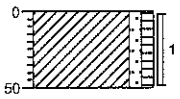
Datum: 07-02-2007
Opmerking:



0 gazon
K, z1h1, donkerbruin
50

Boring: 102

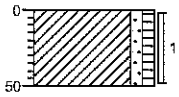
Datum: 07-02-2007
Opmerking:



0 tuin
K, z1h1, donkerbruin
50

Boring: 103

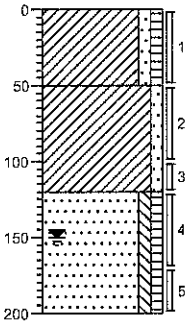
Datum: 07-02-2007
Opmerking:



0 gazon
K, z1h1, donkerbruin
50

Boring: 104

Datum: 07-02-2007
Opmerking:



0 gazon
K, z1h1, donkerbruin
50
K, z1, zwak roesthoudend, grijsbruin
120
Z4, s1h1, brokken klei, bruingrijs
200

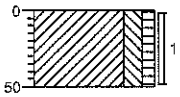
Projectcode:	**B07B0005**
Projectnaam:	**AO Sportveldstraat te Beusichem**
Opdrachtgever:	**Gemeente Buren**

getekend volgens NEN 5104

Syncera Milieu

Boring: 201

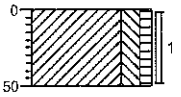
Datum: 07-02-2007
Opmerking:



0 gazon
K, s2h1, bruingrijs
50

Boring: 202

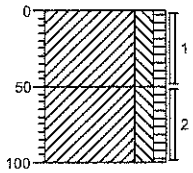
Datum: 07-02-2007
Opmerking:



0 gazon
K, s2h1, bruingrijs
50

Boring: 203

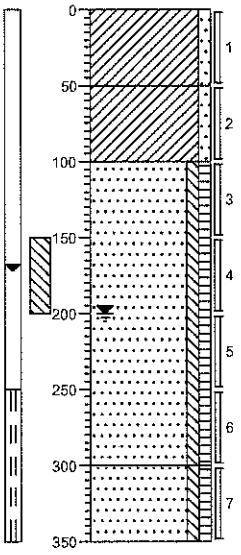
Datum: 07-02-2007
Opmerking:



0 gazon
K, s2h1, matig koolhoudend, zwak steenhoudend, bruingrijs
50
K, s2h1, bruingrijs
100

Boring: 204

Datum: 07-02-2007
Opmerking:



0 gazon
K, z1, zwak puinhoudend, donkerbruin
50
K, z1, zwak roesthoudend, bruingrijs
100
Z4, s1h1, lichtbruin
300
Z4, s1h1, grijsbruin
350

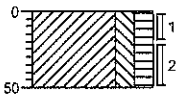
Projectcode:	**B07B0005**
Projectnaam:	**AO Sportveldstraat te Beusichem**
Opdrachtgever:	**Gemeente Buren**

getekend volgens NEN 5104

Syncera Milieu

Boring: 01

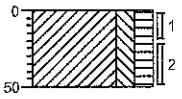
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gras
K, s2h2, bruingrijs
50

Boring: 02

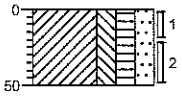
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gras
K, s2h2, bruingrijs
50

Boring: 03

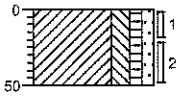
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gras
K, s2h2z2, bruingrijs
50

Boring: 04

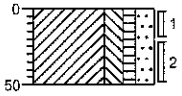
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gazon
K, s2h1z1, bruingrijs
50

Boring: 05

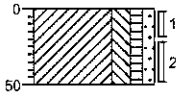
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gazon
K, s2h1z2, bruingrijs
50

Boring: 06

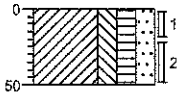
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gazon
K, s2h1z1, bruingrijs
50

Boring: 07

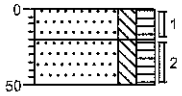
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gazon
K, s2h2z2, bruingrijs
50

Boring: 08

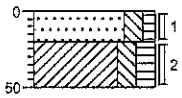
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 erf
Z2, s2h2, sterk grindhoudend, donkerbruin
20
Z2, s2h2, zwak grindhoudend
50

Boring: 09

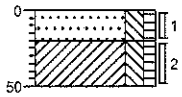
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gazon
Z2, s2h1, zwak grindhoudend, bruingrijs
20
K, s2h2, grijsbruin
50

Boring: 10

Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gazon
Z2, s2h1, zwak grindhoudend, sporen baksteen, bruingrijs
20
K, s2h1, bruingrijs
50

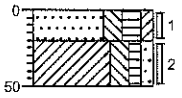
Projectcode:	**B07B0098**
Projectnaam:	**Nader onderzoek Sportveldstraat**
Opdrachtgever:	**Gemeente Buren**

getekend volgens NEN 5104

Syncera Milieu

Boring: 11

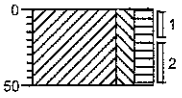
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gazon
20 Z2, s2h2k1, bruingrijs
K, s2h1z1, bruingrijs
50

Boring: 12

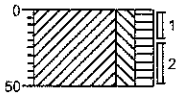
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gazon
K, s2h2, bruingrijs
50

Boring: 13

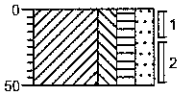
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 tuin
K, s2h2, bruingrijs
50

Boring: 14

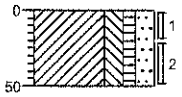
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gazon
K, s2h2z2, bruingrijs
50

Boring: 15

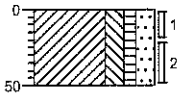
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gazon
K, s2h1z2, bruingrijs
50

Boring: 16

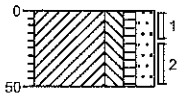
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gazon
K, s2h1z2, grijsbruin
50

Boring: 17

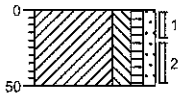
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gazon
K, s2h1z2, grijsbruin
50

Boring: 18

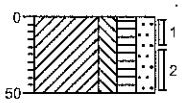
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gazon
K, s2h1z1, grijsbruin
50

Boring: 19

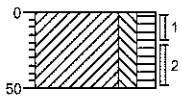
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gras
K, s2h2z2
50

Boring: 20

Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gras
K, s2h2, bruingrijs
50

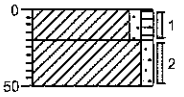
Projectcode:	**B07B0098**
Projectnaam:	**Nader onderzoek Sportveldstraat**
Opdrachtgever:	**Gemeente Buren**

getekend volgens NEN 5104

Syncera Milieu

Boring: 41

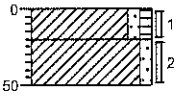
Datum: 02-07-2007
Opmerking:



0 braak
20 K, z1h1, donkerbruin
K, z1, zwak roesthoudend, grijsbruin
50

Boring: 42

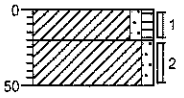
Datum: 02-07-2007
Opmerking:



0 braak
20 K, z1h1, donkerbruin
K, z1, bruingrijs
50

Boring: 43

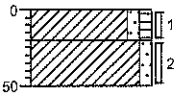
Datum: 02-07-2007
Opmerking:



0 braak
20 K, z1h1, donkerbruin
K, z1, bruingrijs
50

Boring: 44

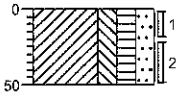
Datum: 02-07-2007
Opmerking:



0 braak
20 K, z1h1, zwak koolhoudend, donkerbruin
K, z1, bruingrijs
50

Boring: 45

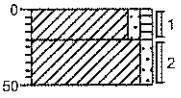
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 braak
K, s2h2z2, grijsbruin
50

Boring: 46

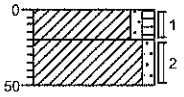
Datum: 02-07-2007
Opmerking:



0 braak
20 K, z1h1, sporen kolen, donkerbruin
K, z1, bruingrijs
50

Boring: 47

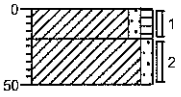
Datum: 02-07-2007
Opmerking:



0 braak
20 K, z1h1, donkerbruin
K, z1, sporen grind, donkerbruin
50

Boring: 48

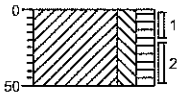
Datum: 02-07-2007
Opmerking:



0 braak
20 K, z1h1, sporen kolen, donkerbruin
K, z1, bruingrijs
50

Boring: 49

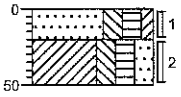
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 braak
K, s2h2, bruingrijs
50

Boring: 50

Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 braak
20 Z2, s2h2k1, grijsbruin
K, s2h2z2, grijsbruin
50

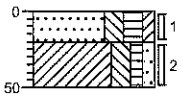
Projectcode:	**B07B0098**
Projectnaam:	**Nader onderzoek Sportveldstraat**
Opdrachtgever:	**Gemeente Buren**

getekend volgens NEN 5104

Syncera Milieu

Boring: 51

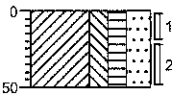
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 berm
Z2, s2h2k1, bruingrijs
20
K, s2h1z1, bruingrijs
50

Boring: 52

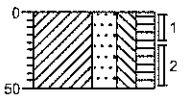
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 berm
K, s2h2z3, bruingrijs
50

Boring: 53

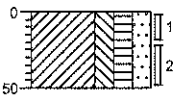
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 berm
K, z3s2h2, grijsbruin
50

Boring: 54

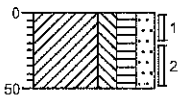
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gazon
K, s2h2z2, bruingrijs
50

Boring: 55

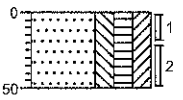
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 braak
K, s2h2z2, donkerbruin
50

Boring: 56

Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 braak
Z2, s2h2k2, bruingrijs
50

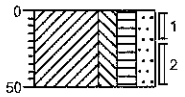
Projectcode:	**B07B0098**
Projectnaam:	**Nader onderzoek Sportveldstraat**
Opdrachtgever:	**Gemeente Buren**

getekend volgens NEN 5104

Syncera Milieu

Boring: 21

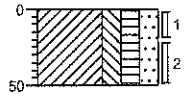
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gras
K, s2h2z2, bruingrijs
50

Boring: 22

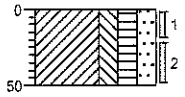
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gras
K, s2h2z2, bruingrijs
50

Boring: 23

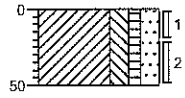
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gazon
K, s2h2z2, bruingrijs
50

Boring: 24

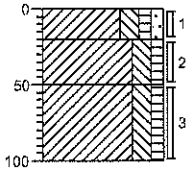
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gazon
K, s2h1z2, bruingrijs
50

Boring: 25

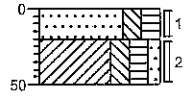
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 gazon
K, s2h1z1, bruingrijs
20
K, s2h1, laagjes baksteen, bruingrijs
50
K, s2h1, bruingrijs
100

Boring: 26

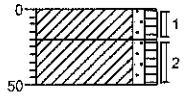
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 erf
20
Z2, s2h2, sporen baksteen, sterk grindhoudend, bruingrijs
50
K, s2h2z1, zwak grindhoudend, bruingrijs

Boring: 27

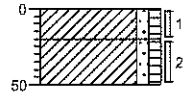
Datum: 02-07-2007
Opmerking:



0 braak
20
K, z1h1, donkerbruin
K, z1h1, donkerbruin
50

Boring: 28

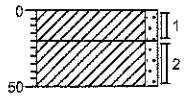
Datum: 02-07-2007
Opmerking:



0 braak
20
K, z1h1, zwak koolhoudend, donkerbruin
K, z1h1, bruingrijs
50

Boring: 29

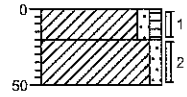
Datum: 02-07-2007
Opmerking:



0 braak
20
K, z1, sporen baksteen, zwak wortelhoudend, bruingrijs
K, z1, bruingrijs
50

Boring: 30

Datum: 02-07-2007
Opmerking:



0 braak
20
K, z1h1, zwak baksteenhoudend, donkerbruin
K, z1, zwak houthoudend, bruingrijs
50

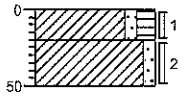
Projectcode:	**B07B0098**
Projectnaam:	**Nader onderzoek Sportveldstraat**
Opdrachtgever:	**Gemeente Buren**

getekend volgens NEN 5104

Syncera Milieu

Boring: 31

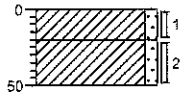
Datum: 02-07-2007
Opmerking:



0 braak
20 K, z1h2, resten hout, donkerbruin
K, z1, sporen roest, bruingrijs
50

Boring: 32

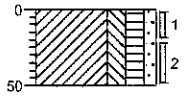
Datum: 02-07-2007
Opmerking:



0 braak
20 K, z1, resten wortels, bruingrijs
K, z1, bruingrijs
50

Boring: 33

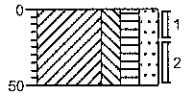
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 braak
K, s2h2z1, bruingrijs
50

Boring: 34

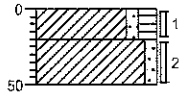
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 braak
K, s2h2z2, bruingrijs
50

Boring: 35

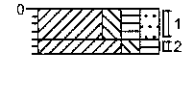
Datum: 02-07-2007
Opmerking:



0 braak
20 K, z1h2, zwak grindhoudend, donkerbruin
K, z1, bruingrijs
50

Boring: 36

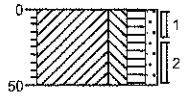
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 braak
K, s2h2z2, bruingrijs
20
30 K, s2h2, bruingrijs

Boring: 37

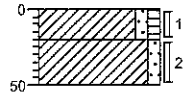
Datum: 07-06-2007
Opmerking:



0 braak
K, s2h2z1, bruingrijs
50

Boring: 38

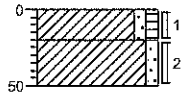
Datum: 02-07-2007
Opmerking:



0 braak
▲ 20 K, z1h1, matig koolhoudend, donkerbruin
▲ 50 K, z1, zwak baksteenhoudend, bruingrijs

Boring: 39

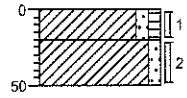
Datum: 02-07-2007
Opmerking:



0 braak
▲ 20 K, z1h1, zwak koolhoudend, donkerbruin
K, z1, sporen roest, bruingrijs
50

Boring: 40

Datum: 02-07-2007
Opmerking:



0 braak
▲ 20 K, z1h1, zwak koolhoudend, donkerbruin
K, z1, zwak roesthoudend, bruingrijs
50

Projectcode:	**B07B0098**
Projectnaam:	**Nader onderzoek Sportveldstraat**
Opdrachtgever:	**Gemeente Buren**

getekend volgens NEN 5104

Syncera Milieu

Bijlage 5: analysecertificaten en gaschromatogrammen

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

ONTVANGEN 2 1 FEB. 2007

Syncera BV
WOTH
Postbus 5076
6802 EB ARNHEM

Hoogvliet,19-02-2007

Geachte WOTH,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : AO Sportveldstraat te Beusichem
Uw projektnummer : B07B0005

ALcontrol rapportnummer : 070611J

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 3 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen.
Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport.
Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Director Milieu

voor deze:

B2.001 (04.11)

TESTEN RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Syncera BV
WOTH

Projektnaam : AO Sportveldstraat te Beusichem
Projektnummer : B07B0005
Datum opdracht : 08-02-2007
Startdatum : 08-02-2007

Rapportnummer : 070611J
Rapportagedatum : 19-02-2007

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
droge stof	gew.-%	79.5	77.1	79.9	75.9	76.4	81.1
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN							
tot. DDT	ug/kgds	210	410	110	2.7	220	<2
o,p-DDT	ug/kgds	52	78	29	1.3	69	<1
p,p-DDT	ug/kgds	160	330	77	1.4	150	<1
tot. DDD	ug/kgds	18	44	11	<2	37	46
o,p-DDD	ug/kgds	4.6	11	2.5	<1	20	<1
p,p-DDD	ug/kgds	14	34	8.7	<1	17	46
tot. DDE	ug/kgds	280	830	180	9.9	520	45
o,p-DDE	ug/kgds	1.4	3.3	<1	<1	5.0	<1
p,p-DDE	ug/kgds	280	830	180	9.9	510	45
Som DDT,DDE,DDD	ug/kgds	510	1300	290	13	770	91
aldrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
tot. aldrin/dieldrin	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
endrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
tot.aldrin/dieldrin/endrin	ug/kgds	<3	<3	<3	<3	<3	<3
telodrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
isodrin	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
tot. 5 drins	ug/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
alfa-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	1.0	<1
beta-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
heptachloor	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
alfa-endosulfan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
tot. chloordaan	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
cis-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
tot. heptachloorepoxide	ug/kgds	<2	<2	<2	<2	<2	<2
quintozeen	ug/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	101-1 101 (0-50)
X02	grond	102-1 102 (0-50)
X03	grond	103-1 103 (0-50)
X04	grond	104-2 104 (50-100)
X05	grond	201-1 201 (0-50)
X06	grond	202-1 202 (0-50)

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

B2.001 (04.11)

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Syncera BV
WOTH

Projektnaam : AO Sportveldstraat te Beusichem
Projektnummer : B07B0005
Datum opdracht : 08-02-2007
Startdatum : 08-02-2007

Rapportnummer : 070611J
Rapportagedatum : 19-02-2007

Analyse	Eenheid	X07	X08
droge stof	gew.-%	79.4	79.2
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen	ug/kgds	<1	<1
CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN			
tot. DDT	ug/kgds	82	<2
o,p-DDT	ug/kgds	<1	1.3
p,p-DDT	ug/kgds	82	<1
tot. DDD	ug/kgds	1000	18
o,p-DDD	ug/kgds	83	<1
p,p-DDD	ug/kgds	960	18
tot. DDE	ug/kgds	610	23
o,p-DDE	ug/kgds	11	<1
p,p-DDE	ug/kgds	600	23
Som DDT,DDE,DDD	ug/kgds	1700	41
aldrin	ug/kgds	<1	<1
dieldrin	ug/kgds	<1	<1
tot. aldrin/dieldrin	ug/kgds	<2	<2
endrin	ug/kgds	<1	<1
tot.aldrin/dieldrin/endrin	ug/kgds	<3	<3
telodrin	ug/kgds	<1	<1
isodrin	ug/kgds	<1	<1
tot. 5 drins	ug/kgds	<5	<5
alfa-HCH	ug/kgds	<1	<1
beta-HCH	ug/kgds	<1	<1
gamma-HCH	ug/kgds	<1	<1
delta-HCH	ug/kgds	<1	<1
heptachloor	ug/kgds	<1	<1
alfa-endosulfan	ug/kgds	<1	<1
hexachloorbutadieen	ug/kgds	<1	<1
beta-endosulfan	ug/kgds	<1	<1
trans-chloordaan	ug/kgds	<1	<1
cis-chloordaan	ug/kgds	<1	<1
tot. chloordaan	ug/kgds	<2	<2
cis-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1	<1
tot. heptachloorepoxide	ug/kgds	<2	<2
quintozeen	ug/kgds	<1	<1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	203-1 203 (0-50)
X08	grond	204-2 204 (50-100)

B2.001 (04.11)

TESTEN RvA L 029

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Syncera BV
WOTH

Projektnaam : AO Sportveldstraat te Beusichem
Projektnummer : B07B0005
Datum opdracht : 08-02-2007
Startdatum : 08-02-2007

Rapportnummer : 070611J
Rapportagedatum : 19-02-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/II/A.1
hexachloorbenzeen	grond	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up , analyse m.b.v. GCMSMS
tot. DDT	grond	Idem
o,p-DDT	grond	Idem
p,p-DDT	grond	Idem
tot. DDD	grond	Idem
o,p-DDD	grond	Idem
p,p-DDD	grond	Idem
tot. DDE	grond	Idem
o,p-DDE	grond	Idem
p,p-DDE	grond	Idem
Som DDT,DDE,DDD	grond	Idem
aldrin	grond	Idem
dieldrin	grond	Idem
tot. aldrin/dieldrin	grond	Idem
endrin	grond	Idem
tot.aldrin/dieldrin/endrin	grond	Idem
telodrin	grond	Idem
isodrin	grond	Idem
tot. 5 drins	grond	Idem
alfa-HCH	grond	Idem
beta-HCH	grond	Idem
gamma-HCH	grond	Idem
delta-HCH	grond	Idem
heptachloor	grond	Idem
alfa-endosulfan	grond	Idem
hexachloorbutadieen	grond	Idem
beta-endosulfan	grond	Idem
trans-chloordaan	grond	Idem
cis-chloordaan	grond	Idem
tot. chloordaan	grond	Idem
cis-heptachloorepoxide	grond	Idem
trans-heptachloorepoxide	grond	Idem
tot. heptachloorepoxide	grond	Idem
quintozeen	grond	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-u p, analyse m.b.v. GCMSMS *

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X01	a8232097	08-02-07	07-02-07	ALC201
X02	a8232099	08-02-07	07-02-07	ALC201
X03	a8232091	08-02-07	07-02-07	ALC201
X04	a8232087	08-02-07	07-02-07	ALC201
X05	a8232041	08-02-07	07-02-07	ALC201
X06	a8232027	08-02-07	07-02-07	ALC201
X07	a8232055	08-02-07	07-02-07	ALC201
X08	a8231286	08-02-07	07-02-07	ALC201

B2.001 (04.11)

TESTEN RvA L 078

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ONTVANGEN 2007

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Syncera BV
WOTH
Postbus 5076
6802 EB ARNHEM

Hoogvliet,20-02-2007

Geachte WOTH,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving. Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol Specials en/of het milieulaboratorium van ALcontrol. Zie voor nadere inlichtingen hieromtrent de bijlage bij het certificaat.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : AO Sportveldstraat te Beusichem
Uw projektnummer : B07B0005

ALcontrol rapportnummer : 0707115

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 2 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport.
Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Director Milieu

voor deze:

B2.001 (04.11)

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Syncera BV
WOTH

Projektnaam : AO Sportveldstraat te Beusichem
Projektnummer : B07B0005
Datum opdracht : 15-02-2007
Startdatum : 15-02-2007

Rapportnummer : 0707115
Rapportagedatum : 20-02-2007

Analyse	Eenheid	X01
CHLOORBENZENEN		
hexachloorbenzeen	ug/l	<0.01
CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN		
tot. DDT	ug/l	<0.02
o,p-DDT	ug/l	<0.01
p,p-DDT	ug/l	<0.01
tot. DDD	ug/l	<0.02
o,p-DDD	ug/l	<0.01
p,p-DDD	ug/l	<0.01
tot. DDE	ug/l	<0.02
o,p-DDE	ug/l	<0.01
p,p-DDE	ug/l	<0.01
Som DDT,DDE,DDD	ug/l	<0.06
aldrin	ug/l	<0.01
dieldrin	ug/l	<0.01
tot. aldrin/dieldrin	ug/l	<0.02
endrin	ug/l	<0.01
tot.aldrin/dieldrin/endrin	ug/l	<0.03
telodrin	ug/l	<0.01
isodrin	ug/l	<0.01
tot. 5 drins	ug/l	<0.05
alfa-HCH	ug/l	<0.01
beta-HCH	ug/l	<0.01
gamma-HCH	ug/l	<0.01
delta-HCH	ug/l	<0.01
heptachloor	ug/l	<0.01
alfa-endosulfan	ug/l	<0.01
hexachloorbutadieen	ug/l	<0.01
beta-endosulfan	ug/l	<0.01
trans-chloordaan	ug/l	<0.01
cis-chloordaan	ug/l	<0.01
tot. chloordaan	ug/l	<0.02
cis-heptachloorepoxide	ug/l	<0.01
trans-heptachloorepoxide	ug/l	<0.03
tot. heptachloorepoxide	ug/l	<0.04
quintozeen	ug/l	<0.01

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grondwater	204-1-1 1 (250-350)

B2.001 (04.11)

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Syncera BV
WOTH

Projektnaam : AO Sportveldstraat te Beusichem
Projektnummer : B07B0005
Datum opdracht : 15-02-2007
Startdatum : 15-02-2007

Rapportnummer : 0707115
Rapportagedatum : 20-02-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
hexachloorbenzeen	grondwater	Eigen Methode, LVI GCMS
o,p-DDT	grondwater	Idem
p,p-DDT	grondwater	Idem
o,p-DDD	grondwater	Idem
p,p-DDD	grondwater	Idem
o,p-DDE	grondwater	Idem
p,p-DDE	grondwater	Idem
aldrin	grondwater	Idem
dieldrin	grondwater	Idem
endrin	grondwater	Idem
telodrin	grondwater	Idem
isodrin	grondwater	Idem
alfa-HCH	grondwater	Idem
beta-HCH	grondwater	Idem
gamma-HCH	grondwater	Idem
delta-HCH	grondwater	Idem
heptachloor	grondwater	Idem
alfa-endosulfan	grondwater	Idem
hexachloorbutadieen	grondwater	Idem
beta-endosulfan	grondwater	Idem
trans-chloordaan	grondwater	Idem
cis-chloordaan	grondwater	Idem
cis-heptachloorepoxide	grondwater	Idem
trans-heptachloorepoxide	grondwater	Idem
quintozeen	grondwater	Eigen methode *

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X01	b0647105	15-02-07	15-02-07	ALC204
	g5460466	15-02-07	15-02-07	ALC236
	g5460473	15-02-07	15-02-07	ALC236
	s0356418	15-02-07	15-02-07	ALC237

B2.001 (04.11)

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

ONTVANGEN 18 JULI 2007

Analyserapport

Syncera BV
I. Hakbijl
Postbus 5076
6802 EB ARNHEM

Uw projectnaam	: Nader onderzoek Sportveldstraat
Uw projectnummer	: B07B0098
ALcontrol rapportnummer	: 11197469, versie nummer: 1

Hoogvliet, 16-07-2007

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B07B0098. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 16 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld in geval u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Director Milieu

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Kwaliteitswaarborg Bodembeheer SIKB AS3000

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	03-07-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	03-07-2007
Rapportnummer	11197469 - 1	Rapportagedatum	16-07-2007

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	78.4	72.2	77.7	72.1	67.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	4.3	4.6	7.9	5.7	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	14	11	24	15	12
som DDT	µg/kgds	S	18 [1)]	16 [1)]	31 [1)]	21 [1)]	12 [1)]
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	18 [2)]	16 [2)]	31 [2)]	21 [2)]	12 [2)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	2.0	1.1	1.8	1.0	<1
som DDD	µg/kgds	S	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.7 [2)]	1.8 [2)]	2.5 [2)]	1.7 [2)]	1.4 [2)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	33	36	38	44	24
som DDE	µg/kgds	S	33 [1)]	36 [1)]	38 [1)]	44 [1)]	24 [1)]
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	34 [2)]	37 [2)]	39 [2)]	45 [2)]	25 [2)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
aldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	S	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin	µg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
isodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. 5 drins	µg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
alfa-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	27-1 27 (0-20)
002	Grond	28-1 28 (0-20)
003	Grond	29-1 29 (0-20)
004	Grond	30-1 30 (0-20)
005	Grond	31-1 31 (0-20)

Paraaf :

B6.002 (05.03)

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	03-07-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	03-07-2007
Rapportnummer	11197469 - 1	Rapportagedatum	16-07-2007

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
tot. heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2 [1]	<2 [1]	<2 [1]	<2 [1]	<2 [1]
tot. heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [2]	1.4 [2]	1.4 [2]	1.4 [2]	1.4 [2]
alfa-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<0.5	<0.55 [3]	<0.5	<0.51 [3]	<0.51 [3]
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<0.5	<0.55 [3]	<0.5	<0.51 [3]	<0.51 [3]
som chloordaan	µg/kgds	S	<1 [1]	<1.1 [1] [4]	<1 [1]	<1.0 [1]	<1.0 [1]
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.70 [2]	<0.77 [2] [4]	0.70 [2]	<0.71 [2] [4]	<0.71 [2] [4]
quintozeen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	27-1 27 (0-20)
002	Grond	28-1 28 (0-20)
003	Grond	29-1 29 (0-20)
004	Grond	30-1 30 (0-20)
005	Grond	31-1 31 (0-20)

Paraaf :

TILSTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

B6.002 (05.03)

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	03-07-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	03-07-2007
Rapportnummer	11197469 - 1	Rapportagedatum	16-07-2007

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000

Voetnoten

1	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
3	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. lage droge stof.
4	Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. lage droge stof.

Paraaf :

B6 002 (05.03)

TESTEN RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 026

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	03-07-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	03-07-2007
Rapportnummer	11197469 - 1	Rapportagedatum	16-07-2007

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	75.6	77.8	70.1	79.3	77.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	11	<1	<1	2.8	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	57	15	17	11	7.6
som DDT	µg/kgds	S	68 [1)]	15 [1)]	17 [1)]	14 [1)]	7.6 [1)]
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	68 [2)]	16 [2)]	18 [2)]	14 [2)]	8.3 [2)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	1.1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	1.7	20	23	<1	5.9
som DDD	µg/kgds	S	<2 [1)]	20 [1)]	24 [1)]	<2 [1)]	5.9 [1)]
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.4 [2)]	21 [2)]	24 [2)]	1.4 [2)]	6.6 [2)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	48	80	89	8.1	10
som DDE	µg/kgds	S	48 [1)]	80 [1)]	89 [1)]	8.1 [1)]	10 [1)]
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	49 [2)]	81 [2)]	90 [2)]	8.8 [2)]	11 [2)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
aldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	S	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin	µg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
isodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. 5 drins	µg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
alfa-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	32-1 32 (0-20)
007	Grond	35-1 35 (0-20)
008	Grond	38-1 38 (0-20)
009	Grond	39-1 39 (0-20)
010	Grond	40-1 40 (0-20)

Paraaf :

B6.002 (05.03)

TESTEN RvA I 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Syncera BV
I. Hakbijl

Blad 6 van 16

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	03-07-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	03-07-2007
Rapportnummer	11197469 - 1	Rapportagedatum	16-07-2007

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
tot. heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]
tot. heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]
alfa-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.55 [3)]	<0.5	<0.53 [3)]
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.55 [3)]	<0.5	<0.53 [3)]
som chloordaan	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1)]	<1.1 [1) 4)]	<1 [1)]	<1.1 [1) 4)]
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.70 [2)]	0.70 [2)]	<0.77 [2) 4)]	0.70 [2)]	<0.74 [2) 4)]
quintozeen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	32-1 32 (0-20)
007	Grond	35-1 35 (0-20)
008	Grond	38-1 38 (0-20)
009	Grond	39-1 39 (0-20)
010	Grond	40-1 40 (0-20)

Paraaf :

B6.002 (05.03)

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Syncera BV
I. Hakbijl

Blad 7 van 16

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	03-07-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	03-07-2007
Rapportnummer	11197469 - 1	Rapportagedatum	16-07-2007

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000

Voetnoten

1	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
3	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. lage droge stof.
4	Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. lage droge stof.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	03-07-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	03-07-2007
Rapportnummer	11197469 - 1	Rapportagedatum	16-07-2007

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	78.4	76.6	76.5	74.7	72.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	20	27	16	4.7	13
p,p-DDT	µg/kgds	S	110	210	67	24	79
som DDT	µg/kgds	S	130 [1)]	240 [1)]	83 [1)]	29 [1)]	92 [1)]
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	130 [2)]	240 [2)]	83 [2)]	29 [2)]	92 [2)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	2.0	4.4	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	1.8	25	8.7	1.2	3.2
som DDD	µg/kgds	S	<2 [1)]	27 [1)]	13 [1)]	<2 [1)]	3.2 [1)]
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.5 [2)]	27 [2)]	13 [2)]	1.9 [2)]	3.9 [2)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	1.7	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	28	20	240	19	43
som DDE	µg/kgds	S	28 [1)]	20 [1)]	250 [1)]	19 [1)]	43 [1)]
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	29 [2)]	21 [2)]	250 [2)]	20 [2)]	44 [2)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
aldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	S	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin	µg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
isodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. 5 drins	µg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
alfa-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond	41-1 41 (0-20)
012	Grond	42-1 42 (0-20)
013	Grond	43-1 43 (0-20)
014	Grond	44-1 44 (0-20)
015	Grond	46-1 46 (0-20)

Paraaf :

TESTEN RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Syncera BV
I. Hakbijl

Blad 9 van 16

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	03-07-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	03-07-2007
Rapportnummer	11197469 - 1	Rapportagedatum	16-07-2007

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
tot. heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]
tot. heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]
alfa-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<0.53 [3)]	<0.5	<0.54 [3)]	<0.5	<0.55 [3)]
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<0.53 [3)]	<0.5	<0.54 [3)]	<0.5	<0.55 [3)]
som chloordaan	µg/kgds	S	<1.1 [1) 4)]	<1 [1)]	<1.1 [1) 4)]	<1 [1)]	<1.1 [1) 4)]
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	<0.74 [2) 4)]	0.70 [2)]	<0.76 [2) 4)]	0.70 [2)]	<0.77 [2) 4)]
quintozeen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond	41-1 41 (0-20)
012	Grond	42-1 42 (0-20)
013	Grond	43-1 43 (0-20)
014	Grond	44-1 44 (0-20)
015	Grond	46-1 46 (0-20)

Paraaf :

B6.002 (05.03)

TESTEN RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 026

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	03-07-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	03-07-2007
Rapportnummer	11197469 - 1	Rapportagedatum	16-07-2007

Monster beschrijvingen

011	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
012	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
013	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
014	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
015	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000

Voetnoten

1	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
3	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. lage droge stof.
4	Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. lage droge stof.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	03-07-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	03-07-2007
Rapportnummer	11197469 - 1	Rapportagedatum	16-07-2007

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019
droge stof	gew.-%	S	74.1	75.8	75.8	74.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1		
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S			6.6	7.5
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1		
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S	5.2	3.8		
p,p-DDT	µg/kgds	S	26	16		
som DDT	µg/kgds	S	32 [1)]	20 [1)]		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	32 [2)]	20 [2)]		
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1		
p,p-DDD	µg/kgds	S	1.4	1.5		
som DDD	µg/kgds	S	<2 [1)]	<2 [1)]		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [2)]	2.2 [2)]		
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1		
p,p-DDE	µg/kgds	S	35	20		
som DDE	µg/kgds	S	35 [1)]	20 [1)]		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	36 [2)]	21 [2)]		
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1		
aldrin	µg/kgds	Q	<1	<1		
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1		
dieldrin	µg/kgds	Q	<1	<1		
endrin	µg/kgds	S	<1	<1		
endrin	µg/kgds	Q	<1	<1		
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	S	<3 [1)]	<3 [1)]		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [2)]	2.1 [2)]		
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1		
som aldrin/dieldrin	µg/kgds		<2	<2		
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1		
telodrin	µg/kgds	Q	<1	<1		
isodrin	µg/kgds	Q	<1	<1		
tot. 5 drins	µg/kgds		<5	<5		
alfa-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond	47-1 47 (0-20)
017	Grond	48-1 48 (0-20)
018	Grond	MM05 27 (0-20) 28 (0-20) 29 (0-20) 41 (0-20) 42 (0-20) 43 (0 -20) 44 (0-20) 46 (0-20)
019	Grond	MM06 30 (0-20) 31 (0-20) 32 (0-20) 35 (0-20) 38 (0-20) 39 (0 -20) 40 (0-20) 47 (0-20) 48 (0-20)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	03-07-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	03-07-2007
Rapportnummer	11197469 - 1	Rapportagedatum	16-07-2007

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1		
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1		
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1		
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1		
tot. heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2 [1)]	<2 [1)]		
tot. heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [2)]	1.4 [2)]		
alfa-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1		
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1		
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1		
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<0.53 [3)]	<0.5		
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<0.53 [3)]	<0.5		
som chloordaan	µg/kgds	S	<1.1 [1) 4)]	<1 [1)]		
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	<0.74 [2) 4)]	0.70 [2)]		
quintozeen	µg/kgds	Q	<1	<1		

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond	47-1 47 (0-20)
017	Grond	48-1 48 (0-20)
018	Grond	MM05 27 (0-20) 28 (0-20) 29 (0-20) 41 (0-20) 42 (0-20) 43 (0 -20) 44 (0-20) 46 (0-20)
019	Grond	MM06 30 (0-20) 31 (0-20) 32 (0-20) 35 (0-20) 38 (0-20) 39 (0 -20) 40 (0-20) 47 (0-20) 48 (0-20)

Paraaf :

B6.002 (05.03)

TESTEN RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265288

AS3000

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	03-07-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	03-07-2007
Rapportnummer	11197469 - 1	Rapportagedatum	16-07-2007

Monster beschrijvingen

016	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
017	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
018	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
019	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000

Voetnoten

1	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
3	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. lage droge stof.
4	Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. lage droge stof.

Paraaf :

B6.002 (05.03)

TESTEN BvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Syncera BV
I. Hakbijl

Blad 14 van 16

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	03-07-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	03-07-2007
Rapportnummer	11197469 - 1	Rapportagedatum	16-07-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Conform NEN-ISO 11465, CMA/2/II/A.1, AS3010
gewicht artefacten	Grond	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond	Idem
hexachloorbenzeen	Grond	Conform AS3020
o,p-DDT	Grond	Conform AS3020
p,p-DDT	Grond	Idem
som DDT	Grond	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond	Idem
o,p-DDD	Grond	Idem
p,p-DDD	Grond	Idem
som DDD	Grond	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond	Idem
o,p-DDE	Grond	Idem
p,p-DDE	Grond	Idem
som DDE	Grond	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond	Idem
aldrin	Grond	Idem
aldrin	Grond	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
dieldrin	Grond	Conform AS3020
dieldrin	Grond	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
endrin	Grond	Conform AS3020
endrin	Grond	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
som aldrin/dieldrin/endrin	Grond	Conform AS3020
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond	Idem
isodrin	Grond	Idem
som aldrin/dieldrin	Grond	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Grond	Conform AS3020
telodrin	Grond	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
isodrin	Grond	Idem
tot. 5 drins	Grond	Idem
alfa-HCH	Grond	Conform AS3020
beta-HCH	Grond	Idem
gamma-HCH	Grond	Idem
delta-HCH	Grond	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
heptachloor	Grond	Conform AS3020
cis-heptachloorepoxide	Grond	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond	Idem
tot. heptachloorepoxide	Grond	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265288

AS3000

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	03-07-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	03-07-2007
Rapportnummer	11197469 - 1	Rapportagedatum	16-07-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
tot. heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond	Idem
alfa-endosulfan	Grond	Idem
hexachloorbutadieen	Grond	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
beta-endosulfan	Grond	Idem
trans-chloordaan	Grond	Conform AS3020
cis-chloordaan	Grond	Idem
som chloordaan	Grond	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond	Idem
quintozeen	Grond	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
organische stof (gloeiverlies)	Grond	Conform AS3010, NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 5.4% lutum)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A8324046	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
002	A8324057	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
003	A8324041	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
004	A8324058	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
005	A8324065	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
006	A8324031	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
007	A8324063	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
008	A8324067	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
009	A8323864	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
010	A8324060	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
011	A8209165	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
012	A8209172	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
013	A8209173	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
014	A8209167	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
015	A8209175	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
016	A8209184	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
017	A8209178	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
018	A8209165	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
018	A8209167	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
018	A8209172	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
018	A8209173	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
018	A8209175	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
018	A8324041	02-07-2007	02-07-2007	ALC210

Paraaf :

B6.002 (05.03)

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	03-07-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	03-07-2007
Rapportnummer	11197469 - 1	Rapportagedatum	16-07-2007

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
018	A8324046	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
018	A8324057	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
019	A8209178	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
019	A8209184	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
019	A8323864	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
019	A8324031	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
019	A8324058	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
019	A8324060	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
019	A8324063	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
019	A8324065	02-07-2007	02-07-2007	ALC210
019	A8324067	02-07-2007	02-07-2007	ALC210

Paraaf :

B6.002 (05.03)

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ONTVANGEN 2 9 JUNI 2007

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Syncera BV
I. Hakbijl
Postbus 5076
6802 EB ARNHEM

Hoogvliet, 27-06-2007

Geachte I. Hakbijl,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek uitgevoerd op het door u aangeboden monstermateriaal met de daarbij verstrekte monsterspecificatie en analyseopdracht.
Deze resultaten hebben betrekking op:

Uw projectnaam	: Nader onderzoek Sportveldstraat
Uw project nummer	: B07B0098
ALcontrol rapportnummer	: 11185189, versie nummer: 2

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 14 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen, dit brengt het totaal aantal pagina's op 15. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen en monsternamedatum. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport, alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.
Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2004. Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van dit rapport, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Director Milieu

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	08-06-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	08-06-2007
Rapportnummer	11185189 - 2	Rapportagedatum	25-06-2007

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	Q	81.6	83.1	83.4	84.8	83.7
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
tot. DDT	µg/kgds	Q	<2	68	130	45	98
o,p-DDT	µg/kgds	Q	<1	6.5	17	7.8	2.7
p,p-DDT	µg/kgds	Q	<1	62	110	37	96
tot. DDD	µg/kgds	Q	3.0	7.6	44	2.0	8.0
o,p-DDD	µg/kgds	Q	<1	<1	2.3	1.2	1.1
p,p-DDD	µg/kgds	Q	3.0	6.9	42	<1	6.9
tot. DDE	µg/kgds	Q	18	110	230	110	270
o,p-DDE	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	Q	18	110	230	110	270
aldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. aldrin/dieldrin	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
telodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
isodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. 5 drins	µg/kgds	Q	<5	<5	<5	<5	<5
alfa-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
heptachloor	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. heptachloorepoxides	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
alfa-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordanen	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
quintozeen	µg/kgds		<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	01-1 01 (0-20)
002	Grond	02-1 02 (0-20)
003	Grond	03-1 03 (0-20)
004	Grond	04-1 04 (0-20)
005	Grond	05-1 05 (0-20)

Paraaf :

B6.002 (05.03)

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	08-06-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	08-06-2007
Rapportnummer	11185189 - 2	Rapportagedatum	25-06-2007

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	Q	82.7	84.5	91.0	86.1	88.7
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
tot. DDT	µg/kgds	Q	820	30	960	1200	780
o,p-DDT	µg/kgds	Q	64	<1	250	210	93
p,p-DDT	µg/kgds	Q	750	30	710	1000	690
tot. DDD	µg/kgds	Q	54	11	240	210	110
o,p-DDD	µg/kgds	Q	7.5	<1	98	76	27
p,p-DDD	µg/kgds	Q	47	11	140	140	87
tot. DDE	µg/kgds	Q	1100	86	240	240	330
o,p-DDE	µg/kgds	Q	4.0	<1	11	6.9	7.2
p,p-DDE	µg/kgds	Q	1100	86	230	230	320
aldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. aldrin/dieldrin	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
telodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
isodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. 5 drins	µg/kgds	Q	<5	<5	<5	<5	<5
alfa-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
heptachloor	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. heptachloorepoxides	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
alfa-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordanen	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
quintozeen	µg/kgds		<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	06-1 06 (0-20)
007	Grond	07-1 07 (0-20)
008	Grond	08-1 08 (0-20)
009	Grond	09-1 09 (0-20)
010	Grond	10-1 10 (0-20)

Paraaf :

B6.002 (05.03)

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	08-06-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	08-06-2007
Rapportnummer	11185189 - 2	Rapportagedatum	25-06-2007

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	Q	83.6	78.5	83.2	82.9	87.6
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
tot. DDT	µg/kgds	Q	1800	1600	530	1200	340
o,p-DDT	µg/kgds	Q	130	130	79	100	37
p,p-DDT	µg/kgds	Q	1700	1500	450	1100	310
tot. DDD	µg/kgds	Q	260	170	62	100	22
o,p-DDD	µg/kgds	Q	18	13	19	17	3.2
p,p-DDD	µg/kgds	Q	240	160	43	87	19
tot. DDE	µg/kgds	Q	1300	1000	420	840	380
o,p-DDE	µg/kgds	Q	10	2.7	3.1	3.8	1.3
p,p-DDE	µg/kgds	Q	1300	1000	410	840	380
aldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. aldrin/dieldrin	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
telodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
isodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. 5 drins	µg/kgds	Q	<5	<5	<5	<5	<5
alfa-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	Q	<1	3.1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
heptachloor	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. heptachloorepoxides	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
alfa-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordanen	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
quintozeen	µg/kgds		<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond	11-1 11 (0-20)
012	Grond	12-1 12 (0-20)
013	Grond	13-1 13 (0-20)
014	Grond	14-1 14 (0-20)
015	Grond	15-1 15 (0-20)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

B6.002 (05.03)

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	08-06-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	08-06-2007
Rapportnummer	11185189 - 2	Rapportagedatum	25-06-2007

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
droge stof	gew.-%	Q	78.7	79.6	78.3	79.3	80.4
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
tot. DDT	µg/kgds	Q	620	710	880	140	130
o,p-DDT	µg/kgds	Q	83	100	170	31	20
p,p-DDT	µg/kgds	Q	540	610	710	110	110
tot. DDD	µg/kgds	Q	43	50	82	15	4.3
o,p-DDD	µg/kgds	Q	8.9	22	16	3.6	1.8
p,p-DDD	µg/kgds	Q	34	28	66	11	<3
tot. DDE	µg/kgds	Q	1000	1100	1100	390	240
o,p-DDE	µg/kgds	Q	2.8	3.1	2.9	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	Q	1000	1100	1100	390	240
aldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. aldrin/dieldrin	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
telodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
isodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. 5 drins	µg/kgds	Q	<5	<5	<5	<5	<5
alfa-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
heptachloor	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. heptachloorepoxides	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
alfa-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordanen	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
quintozeen	µg/kgds		<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond	16-1 16 (0-20)
017	Grond	17-1 17 (0-20)
018	Grond	18-1 18 (0-20)
019	Grond	19-1 19 (0-20)
020	Grond	20-1 20 (0-20)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	08-06-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	08-06-2007
Rapportnummer	11185189 - 2	Rapportagedatum	25-06-2007

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
droge stof	gew.-%	Q	83.4	84.0	84.0	82.9	72.9
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
tot. DDT	µg/kgds	Q	77	52	330	210	460
o,p-DDT	µg/kgds	Q	77	6.0	43	31	200
p,p-DDT	µg/kgds	Q	<1	46	290	180	260
tot. DDD	µg/kgds	Q	81	6.2	58	18	45
o,p-DDD	µg/kgds	Q	9.5	1.0	5.8	4.1	22
p,p-DDD	µg/kgds	Q	72	5.2	52	14	24
tot. DDE	µg/kgds	Q	810	100	410	360	650
o,p-DDE	µg/kgds	Q	2.5	<1	3.0	1.9	2.1
p,p-DDE	µg/kgds	Q	810	100	410	360	650
aldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. aldrin/dieldrin	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
telodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
isodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. 5 drins	µg/kgds	Q	<5	<5	<5	<5	<5
alfa-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
heptachloor	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. heptachloorepoxides	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
alfa-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordanen	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
quintozeen	µg/kgds		<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond	21-1 21 (0-20)
022	Grond	22-1 22 (0-20)
023	Grond	23-1 23 (0-20)
024	Grond	24-1 24 (0-20)
025	Grond	25-1 25 (0-20)

Paraaf :

B6.002 (05.03)

TESTEN
RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 026

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	08-06-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	08-06-2007
Rapportnummer	11185189 - 2	Rapportagedatum	25-06-2007

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
droge stof	gew.-%	Q	90.5	83.6	85.3	84.2	82.2
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
tot. DDT	µg/kgds	Q	240	5.3	6.1	63	<4
o,p-DDT	µg/kgds	Q	100	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	Q	140	5.3	5.4	63	2.6
tot. DDD	µg/kgds	Q	63	<2	<2	6.9	<2
o,p-DDD	µg/kgds	Q	34	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	Q	29	<1	<1	6.9	<3
tot. DDE	µg/kgds	Q	40	6.7	9.7	18	<2
o,p-DDE	µg/kgds	Q	1.4	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	Q	38	6.7	9.7	18	1.8
aldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. aldrin/dieldrin	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
telodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
isodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. 5 drins	µg/kgds	Q	<5	<5	<5	<5	<5
alfa-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
heptachloor	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. heptachloorepoxides	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
alfa-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordanen	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
quintozeen	µg/kgds		<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Grond	26-1 26 (0-20)
027	Grond	33-1 33 (0-20)
028	Grond	34-1 34 (0-20)
029	Grond	36-1 36 (0-20)
030	Grond	37-1 37 (0-20)

Paraaf :

B6.002 (05.03)

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	08-06-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	08-06-2007
Rapportnummer	11185189 - 2	Rapportagedatum	25-06-2007

Analyse	Eenheid	Q	031	032	033	034	035
droge stof	gew.-%	Q	85.6	82.8	84.2	84.2	85.4
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	1.3
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
tot. DDT	µg/kgds	Q	120	4.6	5.9	43	140
o,p-DDT	µg/kgds	Q	5.7	<1	<1	5.6	16
p,p-DDT	µg/kgds	Q	120	4.6	5.9	38	130
tot. DDD	µg/kgds	Q	8.1	<2	<2	<2	8.0
o,p-DDD	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	1.5
p,p-DDD	µg/kgds	Q	8.1	<3	<3	<1	6.6
tot. DDE	µg/kgds	Q	72	2.6	2.8	31	110
o,p-DDE	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	Q	71	2.6	2.8	31	110
aldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. aldrin/dieldrin	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
telodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
isodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. 5 drins	µg/kgds	Q	<5	<5	<5	<5	<5
alfa-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
heptachloor	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
tot. heptachloorepoxides	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
alfa-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordanen	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
quintozeen	µg/kgds		<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
031	Grond	45-1 45 (0-20)
032	Grond	49-1 49 (0-20)
033	Grond	50-1 50 (0-20)
034	Grond	51-1 51 (0-20)
035	Grond	52-1 52 (0-20)

Paraaf :

B6.002 (05.03)

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	08-06-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	08-06-2007
Rapportnummer	11185189 - 2	Rapportagedatum	25-06-2007

Analyse	Eenheid	Q	036	037	038	039	040
droge stof	gew.-%	Q	83.6	82.8	78.5	85.8	83.9
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q					6.5
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	Q	3.9	<1	1.8	<1	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
tot. DDT	µg/kgds	Q	200	850	380	16	
o,p-DDT	µg/kgds	Q	39	85	11	3.5	
p,p-DDT	µg/kgds	Q	160	760	360	13	
tot. DDD	µg/kgds	Q	28	160	8.0	<2	
o,p-DDD	µg/kgds	Q	2.3	8.8	<1	<1	
p,p-DDD	µg/kgds	Q	25	150	8.0	<1	
tot. DDE	µg/kgds	Q	390	4100	96	44	
o,p-DDE	µg/kgds	Q	3.0	12	<1	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	Q	390	4100	95	44	
aldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	
dieldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	
endrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	
tot. aldrin/dieldrin	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	
telodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	
isodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	
tot. 5 drins	µg/kgds	Q	<5	<5	<5	<5	
alfa-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	
beta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	
heptachloor	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	
tot. heptachloorepoxides	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	
alfa-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	
som chloordanen	µg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
036	Grond	53-1 53 (0-20)
037	Grond	54-1 54 (0-20)
038	Grond	55-1 55 (0-20)
039	Grond	56-1 56 (0-20)
040	Grond	MM01 12 (0-20) 23 (0-20) 14 (0-20) 07 (0-20) 01 (0-20) 02 (0 -20) 03 (0-20) 20 (0-20) 21 (0-20) 22 (0-20)

Paraaf :

B6.002 (05.03)

TESTEN RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 026

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	08-06-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	08-06-2007
Rapportnummer	11185189 - 2	Rapportagedatum	25-06-2007

Analyse	Eenheid	Q	036	037	038	039	040
quintozeen	µg/kgds		<1	<1	<1	<1	

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
036	Grond	53-1 53 (0-20)
037	Grond	54-1 54 (0-20)
038	Grond	55-1 55 (0-20)
039	Grond	56-1 56 (0-20)
040	Grond	MM01 12 (0-20) 23 (0-20) 14 (0-20) 07 (0-20) 01 (0-20) 02 (0 -20) 03 (0-20) 20 (0-20) 21 (0-20) 22 (0-20)

Paraaf :

B6.002 (05.03)

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265285

ALcontrol Laboratories

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	08-06-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	08-06-2007
Rapportnummer	11185189 - 2	Rapportagedatum	25-06-2007

Analyse	Eenheid	Q	041	042	043
droge stof	gew.-%	Q	82.6	85.2	85.8
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	5.6	11.0	6.2

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
041	Grond	MM02 19 (0-20) 45 (0-20) 55 (0-20) 54 (0-20) 53 (0-20) 49 (0 -20) 33 (0-20) 34 (0-20) 36 (0-20) 37 (0-20)
042	Grond	MM03 25 (0-20) 24 (0-20) 06 (0-20) 05 (0-20) 04 (0-20) 18 (0 -20) 17 (0-20) 16 (0-20) 15 (0-20)
043	Grond	MM04 08 (0-20) 26 (0-20) 10 (0-20) 09 (0-20) 11 (0-20) 56 (0 -20) 51 (0-20) 50 (0-20)

Paraaf :

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

B6.002 (05.03)

Syncera BV
I. Hakbijl

Blad 12 van 15

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	08-06-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	08-06-2007
Rapportnummer	11185189 - 2	Rapportagedatum	25-06-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Conform NEN-ISO 11465, CMA/2/II/A.1, AS3010
hexachloorbenzeen	Grond	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
tot. DDT	Grond	Idem
o,p-DDT	Grond	Idem
p,p-DDT	Grond	Idem
tot. DDD	Grond	Idem
o,p-DDD	Grond	Idem
p,p-DDD	Grond	Idem
tot. DDE	Grond	Idem
o,p-DDE	Grond	Idem
p,p-DDE	Grond	Idem
aldrin	Grond	Idem
dieldrin	Grond	Idem
endrin	Grond	Idem
tot. aldrin/dieldrin	Grond	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin	Grond	Idem
telodrin	Grond	Idem
isodrin	Grond	Idem
tot. 5 drins	Grond	Idem
alfa-HCH	Grond	Idem
beta-HCH	Grond	Idem
gamma-HCH	Grond	Idem
delta-HCH	Grond	Idem
heptachloor	Grond	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grond	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond	Idem
tot. heptachloorepoxides	Grond	Idem
alfa-endosulfan	Grond	Idem
hexachloorbutadieen	Grond	Idem
beta-endosulfan	Grond	Idem
trans-chloordaan	Grond	Idem
cis-chloordaan	Grond	Idem
som chloordanen	Grond	Idem
quintozeen	Grond	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond	Conform NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 10% lutum)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A8244444	07-06-2007	07-06-2007	ALC210

Paraaf :

B6.002 (05.03)

TESTEN
RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 026

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	08-06-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	08-06-2007
Rapportnummer	11185189 - 2	Rapportagedatum	25-06-2007

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	A8244455	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
003	A8244448	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
004	A8245221	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
005	A8245239	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
006	A8325254	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
007	A8325263	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
008	A8244440	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
009	A8244439	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
010	A8325273	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
011	A8325269	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
012	A8244419	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
013	A8244427	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
014	A8325264	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
015	A8245216	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
016	A8245233	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
017	A8245243	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
018	A8245242	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
019	A8325259	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
020	A8244446	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
021	A8244458	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
022	A8325207	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
023	A8325266	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
024	A8325265	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
025	A8325231	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
026	A8325252	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
027	A8325250	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
028	A8325078	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
029	A8325249	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
030	A8245228	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
031	A8244457	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
032	A8325245	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
033	A8245222	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
034	A8325243	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
035	A8325246	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
036	A8325221	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
037	A8245215	07-06-2007	07-06-2007	ALC210

Paraaf :

B6.002 (05.03)

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24255286

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	08-06-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	08-06-2007
Rapportnummer	11185189 - 2	Rapportagedatum	25-06-2007

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
038	A8325242	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
039	A8325230	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
040	A8244419	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
040	A8244444	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
040	A8244446	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
040	A8244448	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
040	A8244455	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
040	A8244458	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
040	A8325207	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
040	A8325263	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
040	A8325264	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
040	A8325266	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
041	A8244457	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
041	A8245215	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
041	A8245228	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
041	A8325078	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
041	A8325221	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
041	A8325242	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
041	A8325245	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
041	A8325249	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
041	A8325250	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
041	A8325259	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
042	A8245216	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
042	A8245221	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
042	A8245233	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
042	A8245239	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
042	A8245242	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
042	A8245243	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
042	A8325231	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
042	A8325254	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
042	A8325265	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
043	A8244439	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
043	A8244440	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
043	A8245222	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
043	A8325230	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
043	A8325243	07-06-2007	07-06-2007	ALC210

Paraaf :

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	08-06-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	08-06-2007
Rapportnummer	11185189 - 2	Rapportagedatum	25-06-2007

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
043	A8325252	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
043	A8325269	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
043	A8325273	07-06-2007	07-06-2007	ALC210

Paraaf :

BS.002 (05.03)

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265288

ONTVANGEN 5 JULI 2007

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Syncera BV
I. Hakbijl
Postbus 5076
6802 EB ARNHEM

Uw projectnaam	: Nader onderzoek Sportveldstraat
Uw projectnummer	: B07B0098
ALcontrol rapportnummer	: 11193997, versie nummer: 1

Hoogvliet, 03-07-2007

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B07B0098. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 3 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld in geval u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Director Milieu

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	25-06-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	25-06-2007
Rapportnummer	11193997 - 1	Rapportagedatum	03-07-2007

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q	83.0	81.9
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	Q	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT	µg/kgds	Q	400	400
o,p-DDT	µg/kgds	Q	45	30
p,p-DDT	µg/kgds	Q	360	370
som DDD	µg/kgds	Q	61	34
o,p-DDD	µg/kgds	Q	4.7	2.6
p,p-DDD	µg/kgds	Q	56	32
som DDE	µg/kgds	Q	490	750
o,p-DDE	µg/kgds	Q	3.5	2.3
p,p-DDE	µg/kgds	Q	490	750
aldrin	µg/kgds	Q	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	Q	<1	<1
endrin	µg/kgds	Q	<1	<1
som aldrin/dieldrin	µg/kgds	Q	<2	<2
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	Q	<3	<3
telodrin	µg/kgds	Q	<1	<1
isodrin	µg/kgds	Q	<1	<1
tot. 5 drins	µg/kgds	Q	<5	<5
alfa-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1
heptachloor	µg/kgds	Q	<3	<3
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1
tot. heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<2	<2
alfa-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1
som chloordaan	µg/kgds	Q	<2	<2
quintozeen	µg/kgds		<1	<1

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	11-2 11 (20-50)
002	Grond	54-2 54 (20-50)

Paraaf :

B6.002 (05.03)

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Syncera BV
I. Hakbijl

Analyserapport

Projectnaam	Nader onderzoek Sportveldstraat	Orderdatum	25-06-2007
Projectnummer	B07B0098	Startdatum	25-06-2007
Rapportnummer	11193997 - 1	Rapportagedatum	03-07-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Conform NEN-ISO 11465, CMA/2/II/A.1, AS3010
hexachloorbenzeen	Grond	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
som DDT	Grond	Idem
o,p-DDT	Grond	Idem
p,p-DDT	Grond	Idem
som DDD	Grond	Idem
o,p-DDD	Grond	Idem
p,p-DDD	Grond	Idem
som DDE	Grond	Idem
o,p-DDE	Grond	Idem
p,p-DDE	Grond	Idem
aldrin	Grond	Idem
dieldrin	Grond	Idem
endrin	Grond	Idem
som aldrin/dieldrin	Grond	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin	Grond	Idem
telodrin	Grond	Idem
isodrin	Grond	Idem
tot. 5 drins	Grond	Idem
alfa-HCH	Grond	Idem
beta-HCH	Grond	Idem
gamma-HCH	Grond	Idem
delta-HCH	Grond	Idem
heptachloor	Grond	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grond	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond	Idem
tot. heptachloorepoxide	Grond	Idem
alfa-endosulfan	Grond	Idem
hexachloorbutadieen	Grond	Idem
beta-endosulfan	Grond	Idem
trans-chloordaan	Grond	Idem
cis-chloordaan	Grond	Idem
som chloordaan	Grond	Idem
quintozeen	Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A8325272	07-06-2007	07-06-2007	ALC210
002	A8245214	07-06-2007	07-06-2007	ALC210

Paraaf :

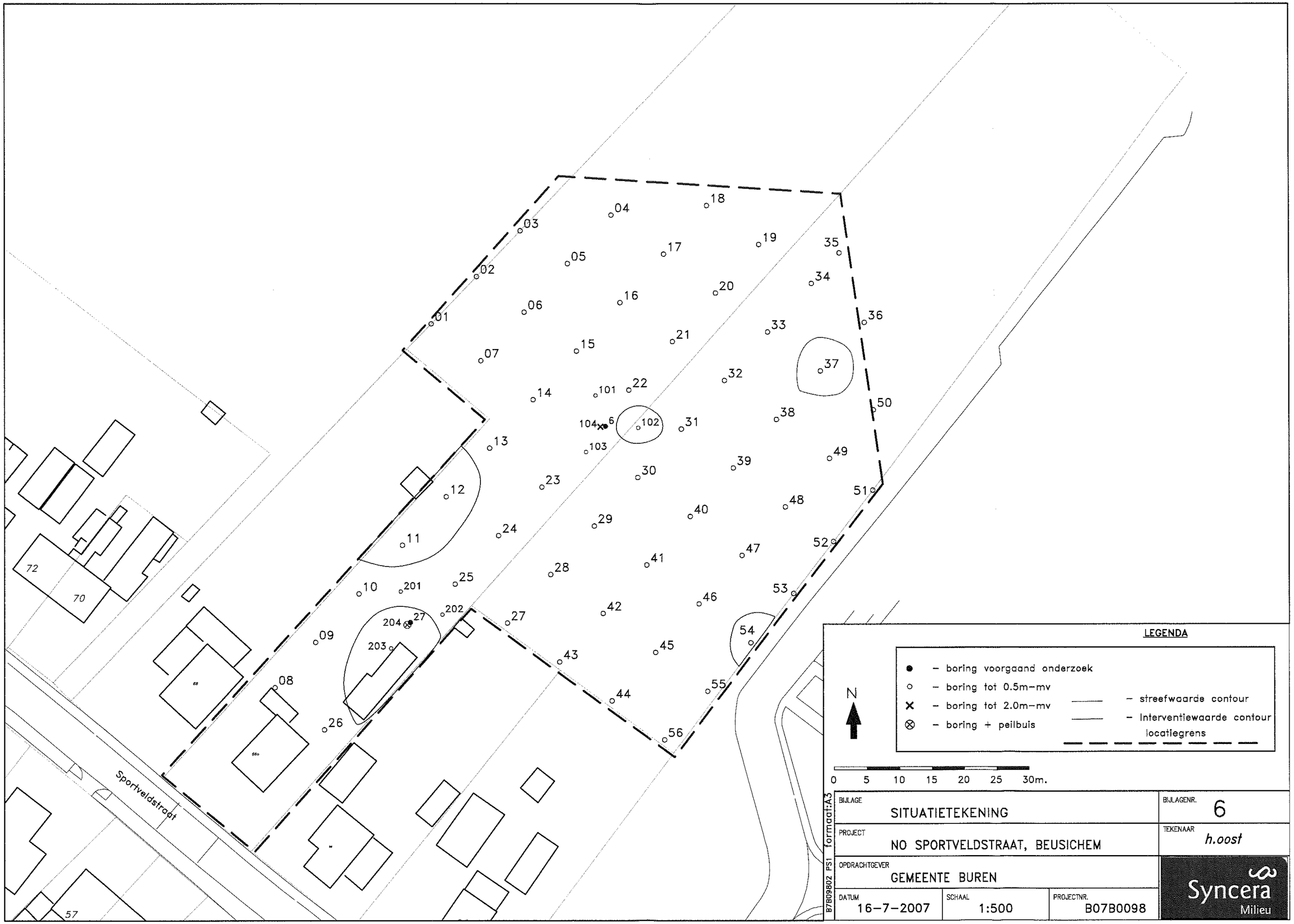
B6.002 (05.03)

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Bijlage 6: verontreinigingssituatie


Sportveldstraat
72
70
57
68
68a
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
101
102
103
104
201
202
203
204
LEGENDA
– boring voorgaand onderzoek
– boring tot 0.5m–mv
– boring tot 2.0m–mv
– boring + peilbuis
– streefwaarde contour
– interventiewaarde contour
locatiegrens
N
0 5 10 15 20 25 30m.
B7B09802 PS1 formaat:A3
BIJLAGE
SITUATIETEKENING
BIJLAGENR.
6
PROJECT
NO SPORTVELDSTRAAT, BEUSICHEM
TEKENAAR
h.oost
OPDRACHTGEVER
GEMEENTE BUREN
DATUM
16–7–2007
SCHAAL
1:500
PROJECTNR.
B07B0098
Syncera
Milieu

Bijlage 7: toelichting op humane-, ecologische- en verspreidingsrisico's

Actuele humane risico's
Bij bepaling van de actuele humane risico's wordt gekeken naar de feitelijke blootstelling van de individuele mens aan de aanwezige bodemverontreiniging. Een mens kan via meerdere routes aan bodemverontreinigende stoffen worden blootgesteld. De feitelijke blootstelling wordt ten behoeve van de beoordeling van het actueel risico vergeleken met de MTR-humaan voor de betreffende stof.

Wanneer de feitelijke blootstelling het MTR-humaan (maximaal toelaatbare concentratie) niet overschrijdt is de sanering van het geval niet-urgent.

Actuele ecologische risico's
Bij de bepaling van de actuele ecologische risico's wordt gekeken naar de HC50-waarde, de toegang van het terrein en de oppervlakte waarover verontreiniging is opgetreden. 'HC' staat voor Hazardous Concentration. De HC50-waarde is de waarde waarbij negatieve effecten optreden bij 50% van de potentieel in een ecosysteem aanwezige soorten.

Het aantal blootgestelde planten, dieren en micro-organismen hangt af van de mogelijkheid om met de verontreiniging in contact te komen en is dus gerelateerd aan de toegankelijkheid van het gebied (verhardingen, versnippering e.d.). In volledig toegankelijke gebieden zullen de actuele risico's gelijk zijn aan de potentiële risico's. Indien een overschrijding van de HC50 plaatsvindt in een goed toegankelijk gebied en de oppervlakte van de verontreiniging bedraagt minimaal 50 m^2, dan is er sprake van een actueel risico.
In gebieden met kleinere contactmogelijkheden zullen risico's voor een vergelijkbare hoeveelheid soorten pas bij verontreinigingen van een grotere omvang optreden.

Indien de actuele risico's op de locatie beneden het HC50 criterium liggen of de oppervlakte van de verontreiniging kleiner is dan 50 m^3 dan is de sanering in principe niet-urgent.

Actuele verspreidingsrisico's
Verspreiding van verontreinigingen en daarmee (verdere) verontreiniging van de bodem is ongewenst (vastgelegd in het 'stand-still' principe). Wanneer op basis van stofeigenschappen, de bodemgesteldheid en de locale geohydrologie aan te tonen is dat het geval van ernstige bodemverontreiniging niet leidt tot een significante toename groter dan 100 m^3/jaar (>I) van de hoeveelheid verontreinigd bodemvolume, dan is het verontreinigingsgeval niet urgent.

Bijlage 8: uitwerking spoedeisendheidsbepaling

Bestand
Gegevens afkomstig uit Sanscrit-bestand (versie 1.11): B07B0098.san

Locatie
Locatie: Sportveldstraat 66a te Beusichem
Codering: B07B0098
Type bodemgebruik: huidig

Ernst verontreiniging

Ernst verontreiniging
Ernstige bodemverontreiniging: ja
Ernstige grondwaterverontreiniging: nee
Gevoelige situatie(s) aanwezig: nee

Conclusie
Er is een geval van ernstige verontreiniging. Er dient een standaardrisicobeoordeling uitgevoerd te worden.

Standaardbeoordeling humane risico's

Bodemgebruiken (stap 2)
Vormen van bodemgebruik die op de locatie voorkomen:
wonen met moestuin
wonen met tuin

Blootstellingroutes (stap 2)

wonen met moestuin
blootstellingroutes:
ingestie grond
inhalatie grond
dermaal contact grond
inhalatie binnenlucht
inhalatie buitenlucht
ingestie drinkwater
inhalatie dampen bij douchen
dermaal contact bij douchen
ingestie gewas

wonen met tuin
blootstellingroutes:
ingestie grond
inhalatie grond
dermaal contact grond
inhalatie binnenlucht
inhalatie buitenlucht
ingestie drinkwater
inhalatie dampen bij douchen
dermaal contact bij douchen
ingestie gewas

Parameters humaan (stap 2)

wonen met moestuin
Kinderspeelplaats aanwezig (van belang bij lood): nee

Bodem en overige parameters

Parameter	Eenheid	Waarde	Verantwoording

organische stofgehalte	%	5	Gemeten waarden beschikbaar
gem. diepte verontreiniging t.o.v. kruipruimte vloer (uitdamping binnenlucht)	m	7,50E-1	defaultwaarde
gem. diepte verontreiniging t.o.v. maaiveld (uitdamping buitenlucht)	m	1,00E-2	Verontreiniging bevindt zich in de bovengrond

wonen met tuin
Kinderspeelplaats aanwezig (van belang bij lood): nee

Bodem en overige parameters

Parameter	Eenheid	Waarde	Verantwoording
organische stofgehalte	%	5	Gemeten waarden beschikbaar
gem. diepte verontreiniging t.o.v. kruipruimte vloer (uitdamping binnenlucht)	m	7,50E-1	defaultwaarde
gem. diepte verontreiniging t.o.v. maaiveld (uitdamping buitenlucht)	m	1,00E-2	Verontreiniging bevindt zich in de bovengrond

Opmerkingen:
Uitgegaan van hoogst gemeten waarde (worst case)

Stoffen en concentraties (stap 2)

wonen met moestuin

DDE
type meting: grond
concentratie in grond geheel geval 4,1 mg/kg

DDT
type meting: grond
concentratie in grond geheel geval 8,50E-1 mg/kg

wonen met tuin

DDT
type meting: grond
concentratie in grond geheel geval 8,50E-1 mg/kg

DDE
type meting: grond
concentratie in grond geheel geval 4,1 mg/kg

Toetsing (stap 2)

wonen met moestuin

Toetsingstabel

stof	dosis (mg/(kg.d))	dosis/MTR (-)	onaanvaardbaar risico	type
DDE	5,67E-4	2,83E-2	geen	-
DDT	9,22E-5	4,61E-3	geen	-

Noot: Bij 'type' staat, indien van toepassing, welke norm wordt overschreden:
MTR: overschrijding MTR door berekende dosis
TCLib: overschrijding TCL door berekende (b) binnenluchtconcentratie (i)
TCLob: overschrijding TCL door berekende (b) buitenluchtconcentratie (o)

Toetsingstabel (vervolg)

stof	Cia (g/m3)	Cia/TCL (-)	Coa (g/m3)	Coa/TCL (-)
DDE	4,39E-10	-	5,26E-11	-
DDT	4,27E-11	-	3,42E-11	-

DDE

blootstellingsroute	dosis (mg/(kg.d))	aandeel aan totale dosis (%)
ingestie grond	6,19E-6	1,09
inhalatie grond	3,89E-8	6,86E-3
dermaal contact grond	4,67E-7	8,23E-2
inhalatie binnenlucht	1,26E-7	2,22E-2
inhalatie buitenlucht	5,98E-10	1,06E-4
ingestie drinkwater	4,65E-8	8,20E-3
inhalatie dampen bij douchen	4,54E-11	8,01E-6
dermaal contact bij douchen	8,19E-8	1,44E-2
ingestie gewas	5,60E-4	98,77
totaal	**5,67E-4**	**100**

DDT

blootstellingsroute	dosis (mg/(kg.d))	aandeel aan totale dosis (%)
ingestie grond	1,28E-6	1,39
inhalatie grond	8,06E-9	8,74E-3
dermaal contact grond	9,67E-8	1,05E-1
inhalatie binnenlucht	1,22E-8	1,33E-2
inhalatie buitenlucht	3,88E-10	4,21E-4
ingestie drinkwater	3,42E-9	3,71E-3
inhalatie dampen bij douchen	7,16E-11	7,76E-5
dermaal contact bij douchen	3,42E-9	3,71E-3
ingestie gewas	9,08E-5	98,47
totaal	**9,22E-5**	**100**

wonen met tuin

Toetsingstabel

stof	dosis (mg/(kg.d))	dosis/MTR (-)	onaanvaardbaar risico	type
DDT	1,95E-5	9,76E-4	geen	-
DDE	1,18E-4	5,91E-3	geen	-

Noot: Bij 'type' staat, indien van toepassing, welke norm wordt overschreden:
MTR: overschrijding MTR door berekende dosis
TCLib: overschrijding TCL door berekende (b) binnenluchtconcentratie (i)
TCLob: overschrijding TCL door berekende (b) buitenluchtconcentratie (o)

Toetsingstabel (vervolg)

stof	Cia (g/m3)	Cia/TCL (-)	Coa (g/m3)	Coa/TCL (-)
DDT	4,27E-11	-	3,42E-11	-
DDE	4,39E-10	-	5,26E-11	-

DDT

blootstellingsroute	dosis (mg/(kg.d))	aandeel aan totale dosis (%)
ingestie grond	1,28E-6	6,57
inhalatie grond	8,06E-9	4,13E-2
dermaal contact grond	9,67E-8	4,95E-1
inhalatie binnenlucht	1,22E-8	6,27E-2
inhalatie buitenlucht	3,88E-10	1,99E-3
ingestie drinkwater	3,42E-9	1,75E-2
inhalatie dampen bij douchen	7,16E-11	3,67E-4
dermaal contact bij douchen	3,42E-9	1,75E-2
ingestie gewas	1,81E-5	92,79
totaal	**1,95E-5**	**100**

DDE

blootstellingsroute	dosis (mg/(kg.d))	aandeel aan totale dosis (%)
ingestie grond	6,19E-6	5,23
inhalatie grond	3,89E-8	3,29E-2
dermaal contact grond	4,67E-7	3,95E-1
inhalatie binnenlucht	1,26E-7	1,06E-1
inhalatie buitenlucht	5,98E-10	5,06E-4
ingestie drinkwater	4,65E-8	3,93E-2
inhalatie dampen bij douchen	4,54E-11	3,84E-5
dermaal contact bij douchen	8,19E-8	6,92E-2
ingestie gewas	1,11E-4	94,12
totaal	**1,18E-4**	**100**

Combinatietoxiologie (stap 2)

wonen met moestuin

Combinatietoxiciteit is niet bepaald omdat er geen stoffen zijn die tot dezelfde stofgroep behoren voor combinatietoxicologie.

wonen met tuin

Combinatietoxiciteit is niet bepaald omdat er geen stoffen zijn die tot dezelfde stofgroep behoren voor combinatietoxicologie.

Hinder (stap 2)

wonen met moestuin

Huidcontact
Er is geen sprake van huidirritatie als gevolg van huidcontact met puur product.

Geurdrempel
De toetsing aan de geurdrempel heeft niet plaatsgevonden, omdat er geen stoffen geselecteerd zijn met een geurdrempel.

wonen met tuin

Huidcontact
Er is geen sprake van huidirritatie als gevolg van huidcontact met puur product.

Geurdrempel
De toetsing aan de geurdrempel heeft niet plaatsgevonden, omdat er geen stoffen geselecteerd zijn met een geurdrempel.

Normoverschrijdingen standaardbeoordeling humane risico's (stap 2)

wonen met moestuin

Voor de volgende stoffen is de dosis/MTR <= 1 en Cia/TCL <= 1 en Coa/TCL <= 1:
DDE
DDT

wonen met tuin

Voor de volgende stoffen is de dosis/MTR <= 1 en Cia/TCL <= 1 en Coa/TCL <= 1:
DDT
DDE

Conclusie standaardbeoordeling humane risico's (stap 2)
Op grond van de standaardbeoordeling humane risico's
- is er geen sprake van onaanvaardbare risico's voor de mens;
- is er geen sprake van een onaanvaardbare situatie voor de mens als gevolg van hinder.

Standaardbeoordeling ecologische risico's

Gebiedstype (stap 2)
De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste 0,5 meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan de bovenste 0,5 meter.

Niveau ecologische doelstelling: Groep 2: weilanden; akkerbouw; wonen met tuin; grootschalig openbaar groen; recreatie

% Organische stof: 5 %

% Lutum: 25 %

Toetsing standaardbeoordeling ecologische risico's (stap 2)

Toetsingstabel

Stof	Cgem grond (mg/kg)	Cgem grondwater (µg/l)	bsn (mg/kg)	Cgem grond / bsn (-)
DDT/DDE/DDD (som)	5,1		2	2,55

Noot 1: indien voor een stof een grondwaterconcentratie is ingevoerd, wordt deze omgerekend naar een grondconcentratie en getoond bij Cgem grond. Deze grondconcentratie is gebruikt in de toetsing.
Noot 2: bsn = bodemspecifieke ecologische norm

Toetsingstabel (vervolg)

Stof	onbedekt opp. (m2)	toetsopp. (m2)	onbedekt opp. / toetsopp. (-)	onaanvaardbaar risico
DDT/DDE/DDD (som)	3,10E+3	5000	6,20E-1	geen

De standaardbeoordeling ecologische risico's heeft plaatsgevonden. Voor de individuele stoffen zijn er geen onaanvaardbare ecologische risico's vastgesteld.

Opmerkingen:
Uitgegaan van hoogst gemeten waarde (worst case)

Combinatietoxicologie (stap 2)
Combinatietoxiciteit is niet bepaald omdat er geen twee of meer stoffen zijn die tot dezelfde stofgroep voor combinatietoxicologie behoren of omdat voor individuele stoffen al onaanvaardbare risico's zijn vastgesteld.

Conclusie standaardbeoordeling ecologische risico's (stap 2)
Op grond van de standaardbeoordeling ecologische risico's is er geen sprake van onaanvaardbare risico's voor ecologie.

Standaardbeoordeling verspreidingsrisico's

Kwetsbare objecten (stap 2)
Er liggen geen kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten binnen de interventiewaarde contour en dat zal binnen enkele jaren ook niet het geval zijn.

Onbeheersbare situatie (stap 2)
Er is geen drijflaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden.

Er is geen zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden.

Er is geen sprake van een bodemvolume groter dan 6000 m3 dat wordt ingesloten door de interventiewaarde contour in het grondwater.

Conclusie standaardbeoordeling verspreidingsrisico's (stap 2)
Op grond van de standaardbeoordeling verspreidingsrisico's is er geen sprake van onaanvaardbare risico's voor verspreiding.

Eindconclusie
Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Bestand
Gegevens afkomstig uit Sanscrit-bestand (versie 1.11): B07B0098.san

Locatie
Locatie: Sportveldstraat 66a te Beusichem
Codering: B07B0098
Type bodemgebruik: toekomstig

Ernst verontreiniging

Ernst verontreiniging
Ernstige bodemverontreiniging: ja
Ernstige grondwaterverontreiniging: nee
Gevoelige situatie(s) aanwezig: nee

Conclusie
Er is een geval van ernstige verontreiniging. Er dient een standaardrisicobeoordeling uitgevoerd te worden.

Standaardbeoordeling humane risico's

Bodemgebruiken (stap 2)
Vormen van bodemgebruik die op de locatie voorkomen:
wonen met tuin

Blootstellingroutes (stap 2)

wonen met tuin
blootstellingroutes:
ingestie grond
inhalatie grond
dermaal contact grond
inhalatie binnenlucht
inhalatie buitenlucht
ingestie drinkwater
inhalatie dampen bij douchen
dermaal contact bij douchen
ingestie gewas

Parameters humaan (stap 2)

wonen met tuin
Kinderspeelplaats aanwezig (van belang bij lood): nee

Bodem en overige parameters

Parameter	Eenheid	Waarde	Verantwoording
organische stofgehalte	%	5	Gemeten waardes beschikbaar
gem. diepte verontreiniging t.o.v. kruipruimte vloer (uitdamping binnenlucht)	m	7,50E-1	defaultwaarde
gem. diepte verontreiniging t.o.v. maaiveld (uitdamping buitenlucht)	m	1,00E-2	Verontreiniging bevindt zich in de bovengrond

Opmerkingen:
Uitgegaan van hoogst gemeten waarde (worst case)

Stoffen en concentraties (stap 2)

wonen met tuin

DDE
type meting: grond
concentratie in grond geheel geval 4,1 mg/kg

DDT
type meting: grond
concentratie in grond geheel geval 8,50E-1 mg/kg

Toetsing (stap 2)

wonen met tuin

Toetsingstabel

stof	**dosis (mg/(kg.d))**	**dosis/MTR (-)**	**onaanvaardbaar risico**	**type**
DDE	1,18E-4	5,91E-3	geen	-
DDT	1,95E-5	9,76E-4	geen	-

Noot: Bij 'type' staat, indien van toepassing, welke norm wordt overschreden:
MTR: overschrijding MTR door berekende dosis
TCLib: overschrijding TCL door berekende (b) binnenluchtconcentratie (i)
TCLob: overschrijding TCL door berekende (b) buitenluchtconcentratie (o)

Toetsingstabel (vervolg)

stof	**Cia (g/m3)**	**Cia/TCL (-)**	**Coa (g/m3)**	**Coa/TCL (-)**
DDE	4,39E-10	-	5,26E-11	-
DDT	4,27E-11	-	3,42E-11	-

DDE

blootstellingsroute	**dosis (mg/(kg.d))**	**aandeel aan totale dosis (%)**
ingestie grond	6,19E-6	5,23
inhalatie grond	3,89E-8	3,29E-2
dermaal contact grond	4,67E-7	3,95E-1
inhalatie binnenlucht	1,26E-7	1,06E-1
inhalatie buitenlucht	5,98E-10	5,06E-4
ingestie drinkwater	4,65E-8	3,93E-2
inhalatie dampen bij douchen	4,54E-11	3,84E-5
dermaal contact bij douchen	8,19E-8	6,92E-2
ingestie gewas	1,11E-4	94,12
totaal	**1,18E-4**	**100**

DDT

blootstellingsroute	**dosis (mg/(kg.d))**	**aandeel aan totale dosis (%)**
ingestie grond	1,28E-6	6,57
inhalatie grond	8,06E-9	4,13E-2
dermaal contact grond	9,67E-8	4,95E-1
inhalatie binnenlucht	1,22E-8	6,27E-2

inhalatie buitenlucht	3,88E-10	1,99E-3
ingestie drinkwater	3,42E-9	1,75E-2
inhalatie dampen bij douchen	7,16E-11	3,67E-4
dermaal contact bij douchen	3,42E-9	1,75E-2
ingestie gewas	1,81E-5	92,79
totaal	**1,95E-5**	**100**

Combinatietoxiologie (stap 2)

wonen met tuin

Combinatietoxiciteit is niet bepaald omdat er geen stoffen zijn die tot dezelfde stofgroep behoren voor combinatietoxicologie.

Hinder (stap 2)

wonen met tuin

Huidcontact
Er is geen sprake van huidirritatie als gevolg van huidcontact met puur product.

Geurdrempel
De toetsing aan de geurdrempel heeft niet plaatsgevonden, omdat er geen stoffen geselecteerd zijn met een geurdrempel.

Normoverschrijdingen standaardbeoordeling humane risico's (stap 2)

wonen met tuin

Voor de volgende stoffen is de dosis/MTR <= 1 en Cia/TCL <= 1 en Coa/TCL <= 1:
DDE
DDT

Conclusie standaardbeoordeling humane risico's (stap 2)
Op grond van de standaardbeoordeling humane risico's
- is er geen sprake van onaanvaardbare risico's voor de mens;
- is er geen sprake van een onaanvaardbare situatie voor de mens als gevolg van hinder.

Standaardbeoordeling ecologische risico's

Gebiedstype (stap 2)
De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste 0,5 meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan de bovenste 0,5 meter.

Niveau ecologische doelstelling: Groep 2: weilanden; akkerbouw; wonen met tuin; grootschalig openbaar groen; recreatie

% Organische stof: 5 %

% Lutum: 25 %

Toetsing standaardbeoordeling ecologische risico's (stap 2)

Toetsingstabel

Stof	Cgem grond (mg/kg)	Cgem grondwater (µg/l)	bsn (mg/kg)	Cgem grond / bsn (-)

DDT/DDE/DDD (som)	5,1		2	2,55

Noot 1: indien voor een stof een grondwaterconcentratie is ingevoerd, wordt deze omgerekend naar een grondconcentratie en getoond bij Cgem grond. Deze grondconcentratie is gebruikt in de toetsing.
Noot 2: bsn = bodemspecifieke ecologische norm

Toetsingstabel (vervolg)

Stof	**onbedekt opp. (m2)**	**toetsopp. (m2)**	**onbedekt opp. / toetsopp. (-)**	**onaanvaardbaar risico**
DDT/DDE/DDD (som)	3,10E+3	5000	6,20E-1	geen

De standaardbeoordeling ecologische risico's heeft plaatsgevonden. Voor de individuele stoffen zijn er geen onaanvaardbare ecologische risico's vastgesteld.

Opmerkingen:
Uitgegaan van hoogst gemeten waarde (worst case)

Combinatietoxicologie (stap 2)
Combinatietoxiciteit is niet bepaald omdat er geen twee of meer stoffen zijn die tot dezelfde stofgroep voor combinatietoxicologie behoren of omdat voor individuele stoffen al onaanvaardbare risico's zijn vastgesteld.

Conclusie standaardbeoordeling ecologische risico's (stap 2)
Op grond van de standaardbeoordeling ecologische risico's is er geen sprake van onaanvaardbare risico's voor ecologie.

Standaardbeoordeling verspreidingsrisico's

Kwetsbare objecten (stap 2)
Er liggen geen kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten binnen de interventiewaarde contour en dat zal binnen enkele jaren ook niet het geval zijn.

Onbeheersbare situatie (stap 2)
Er is geen drijflaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden.

Er is geen zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden.

Er is geen sprake van een bodemvolume groter dan 6000 m3 dat wordt ingesloten door de interventiewaarde contour in het grondwater.

Conclusie standaardbeoordeling verspreidingsrisico's (stap 2)
Op grond van de standaardbeoordeling verspreidingsrisico's is er geen sprake van onaanvaardbare risico's voor verspreiding.

Eindconclusie
Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

BIJLAGE 8

BOOT

organiserend ingenieursburo bv

civiele techniek
milieutechniek
geodesie
ontwikkeling

Verkennend bodemonderzoek
Conform NEN-5740

Locatie
Sportveldstraat
Beusichem

Kadastrale gemeente Buren,
sectie M, nrs. 564, 571 en 978

Opdrachtgever	:	*Sonsbeek Adviseurs BV* *Burgemeestersplein 2* *6814 DM Arnhem*
Datum	:	*8 november 2006*
Projectnummer	:	*ME06161*
Opgesteld door	:	*ing. H. Budde*
Projectleider	:	*ing. J.A.C. Poppe*
Gezien	:	

BOOT organiserend ingenieursburo
Postbus 154
6660 AD Elst (Gld)
Tel: 0481 - 37 71 65
Tel: 0481 - 37 72 42

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Titelpagina

Onderzoekslocatie:	Plan Sportveldstraat Noord Sportveldstraat Beusichem
Opdrachtgever:	Sonsbeek Adviseurs BV Burgemeestersplein 2 6814 DM Arnhem tel : 026 – 44 56 255 fax : 026 – 35 13 781
Contactpersoon:	de heer H.P.G.R. van den Berk
Uitgevoerd door:	BOOT organiserend ingenieursburo Postbus 154 6660 AD Elst (Gld) tel : 0481 - 37 71 65 fax : 0481 - 37 72 42 Certificaatnummer BRL SIKB 2000: VB-007
Contactpersoon:	ing. J.A.C. Poppe
Soort onderzoek:	Verkennend bodemonderzoek
Datum veldwerk:	29 juni 2006 en 5 juli 2006
Veldwerk door:	ing. H. Budde J.H.J. Janssen van Doorn S. Veenstra

Het procescertificaat van BOOT organiserend ingenieursburo en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart BOOT organiserend ingenieursburo op geen enkele wijze gelieerd te zijn aan de te onderzoeken projectlocatie, zowel in juridische, financiële of personele sfeer.

Samenvatting

Dit rapport beschrijft een verkennend bodemonderzoek dat is uitgevoerd in opdracht van Sonsbeek Adviseurs BV op diverse percelen aan de Sportveldstraat in Beusichem.

Hypothese en resultaten:

Locatie	Strategie NEN-5740[1]	Resultaten[2]	
		grond	grondwater
Percelen aan de Sportveldstraat	ONV	EOX*, DDT/DDE/DDD***, hexachloorbenzeen	Zink*, mo*, Arseen*

1)

ONV : onverdacht

2)

Zn = zink, As = Arseen, mo = minerale olie, EOX = extraheerbare organohalogeen verbindingen, DDT/DDE/DDD = bestrijdingsmiddelen (zie ook bijlage III)

- : < = streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > ½(S + I)-waarde
*** : > Interventiewaarde

Conclusies en aanbevelingen:

In nagenoeg de gehele bovengrond en de ondergrond is de concentratie EOX licht verhoogd. Deze verhoging wordt vermoedelijk veroorzaakt door de aangetroffen concentraties hexachloorbenzeen en DDT/DDE/DDD.
In de bovengrond van het zuidoostelijke deel overschrijdt de concentratie DDT/DDE/DDD de interventiewaarde. Na analyse van de separate grondmonsters blijkt de verhoogde concentratie DDT/DDE/DDD zich in één boring op het kadastrale perceel nummer 571 bevindt. De overige grondmonsters bevatten concentraties DDT/DDE/DDD kleiner dan de interventiewaarde.
De oorzaak van de sterke verontreiniging met DDT/DDE/DDD is waarschijnlijk gerelateerd aan de in het verleden aanwezige boomgaard en het gebruik van bestrijdingsmiddelen.

In het grondwater ter plekke van peilbuizen 3 en 4 overschrijdt de concentratie zink de streefwaarde. In het grondwater ter plekke van peilbuis 3 overschrijden de concentraties arseen en minerale olie de streefwaarden.

Omdat er concentraties DDT/DDE/DDD in de grond zijn aangetroffen die de interventiewaarde overschrijden, wordt geadviseerd een nader onderzoek uit te voeren gericht op het vaststellen van de aard, omvang en ernst van het geval van bodemverontreiniging.

Indien het niet mogelijk is om bij de ontwikkeling van de locatie met een gesloten grondbalans te werken, zal grond van de locatie afgevoerd dienen te worden. Alvorens dit materiaal elders toegepast kan worden, dient een partijkeuring conform het Bouwstoffenbesluit uitgevoerd te worden of kan mogelijk in overleg met de gemeente een toepassing worden gezocht in het kader van actief bodembeheer.

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4

2 Onderzoeksdefinitie 5

2.1 Aanleiding 5

2.2 Doelstelling 5

2.3 Afbakening 5

3 Vooronderzoek 6

3.1 Huidig gebruik 6

3.2 Historisch gebruik 7

3.3 Bodem en geohydrologie 7

3.4 Conclusies vooronderzoek 8

4 Onderzoeksprogramma 9

4.1 Normering 9

4.2 Veldonderzoek 9

4.3 Laboratoriumonderzoek 10

5 Onderzoeksresultaten 12

5.1 Resultaten veldonderzoek 12

5.2 Resultaten laboratorium onderzoek 13

6 Conclusies en aanbevelingen 14

6.1 Evaluatie veldwerk 14

6.2 Evaluatie chemische analyses 14

6.3 Conclusies 15

Bijlagen:

I	: Topografische ligging
	: Situatietekening
II	: Beschrijving bodemopbouw
III	: Verklaring analysepakketten, analysecertificaten
IV	: Analyse- en toetsresultaten
V	: Verklaring referentiewaarden VROM
VI	: Gegevens historisch onderzoek

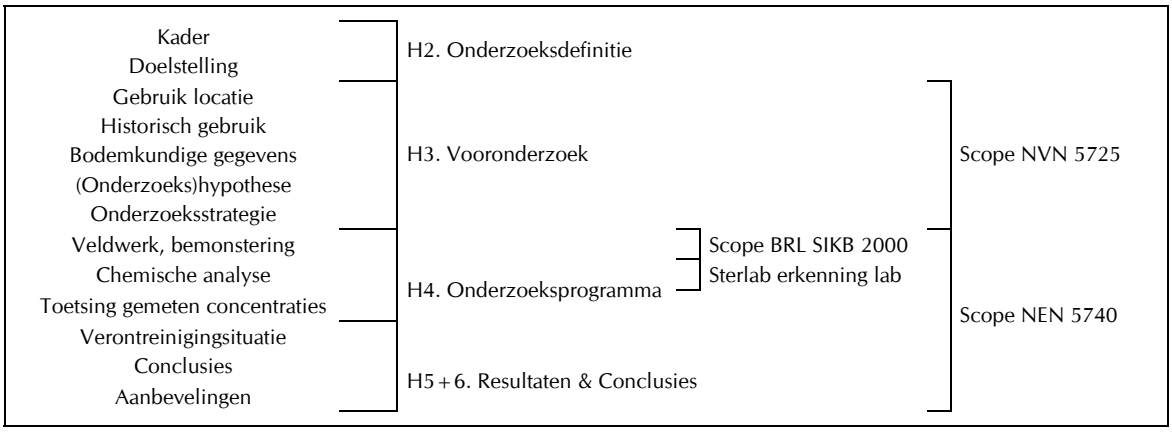
1 Inleiding

In opdracht van Sonsbeek Adviseurs BV is door BOOT organiserend ingenieursburo een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op diverse percelen aan de Sportveldstraat in Beusichem. De locatie is kadastraal bekend onder gemeente Buren, sectie M, nrs. 564, 571, 978. De onderzoeksoppervlakte heeft een grootte van circa 4,96 ha. Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage I, blad 2.

Het onderzoek is uitgevoerd in twee fasen, namelijk een vooronderzoek (conform NVN 5725 - Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek) en een verkennend bodemonderzoek (conform NEN 5740 - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek - onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond). Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). BOOT organiserend ingenieursburo is hiervoor gecertificeerd.

Het onderzoekstraject is schematisch weergegeven in onderstaand overzicht.

Fig. 1.1: onderzoekstraject



Met de beschreven onderzoeksinspanning wordt getracht een zo goed mogelijk beeld van de bodemkwaliteit weer te geven. Het is echter mogelijk dat niet alle relevante historische informatie naar voren komt en mede als gevolg van de steekproefsgewijze bemonstering van de bodem een aanwezige verontreiniging niet (voldoende) wordt aangetroffen.

Kwalitatieve gegevens met betrekking tot grondwater en bodemsoort kunnen niet voor civieltechnische doeleinden worden gebruikt.

2 Onderzoeksdefinitie

In dit hoofdstuk is het raamwerk weergegeven waarbinnen het bodemonderzoek is uitgewerkt.

De volgende onderzoekskarakteristieken worden beschreven:
- Aanleiding onderzoek
- Onderzoeksdoel
- Afbakening

2.1 Aanleiding

Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen ontwikkeling van woningbouw op de locatie. In verband hiermee dient inzicht verkregen te worden in de milieukundige gesteldheid van de bodem.

2.2 Doelstelling

Doel van het onderzoek is door middel van een aantal steekproeven na te gaan of er in de bodem componenten aanwezig zijn, in zodanige concentraties dat er een belemmering kan bestaan ten aanzien van het huidig en/of toekomstig gebruik, of dat er een bedreiging van de volksgezondheid kan optreden.

2.3 Afbakening

- De monsterneming vindt niet plaats met als doel de bepaling van de kwaliteit van eventueel af te voeren grond.
- De omvang van eventueel aanwezige verontreinigingen wordt niet bepaald; er wordt slechts aangegeven of bodemverontreiniging aanwezig is en indien mogelijk, de concentraties van eventuele verontreiniging(en).

3 Vooronderzoek

In dit hoofdstuk is de onderzoeksopzet gedefinieerd op basis van zowel het huidig als historisch gebruik van de onderzoekslocatie en bodemkundige informatie. De genoemde informatie is verkregen uit archiefstudie, een terreinbezoek, een gesprek met de heer Vermeulen, gemeenteambtenaar van de gemeente Buren en een gesprek met de bewoner van Sportveldstraat 66a. De opzet vormt de basis voor de te volgen monsternemingstrategie en bijbehorende toetsing. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NVN 5725 - Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek.

In het vooronderzoek wordt het volgende behandeld:
- Huidig gebruik
- Historisch gebruik
- Bodemopbouw en geohydrologische situatie
- Onderzoekshypothese

De benodigde informatie is op basisniveau verzameld.

De onderzoekslocatie voor het vooronderzoek beslaat de aangrenzende percelen tot maximaal 50 meter vanaf de rand van het onderzoekoppervlak op de percelen aan de Sportveldstraat te Beusichem.

3.1 Omschrijving locatie en huidig gebruik

De onderzoekslocatie is ten noorden van het centrum van Beusichem binnen de bebouwde kom gelegen. De X-coördinaat op de Topografische Kaart van Nederland is voor de onderzoekslocatie 148,35 en de Y-coördinaat is 140,65. De topografische ligging is weergegeven in bijlage I, blad 1.

In het onderstaand overzicht zijn de relevante gegevens met betrekking tot het gebruik en de ligging van de onderzoekslocatie alsmede de begrenzing van de locatie van het vooronderzoek weergegeven.

Tabel 3.1: locatiegegevens

Beschrijving onderzoekslocatie	Westelijk deel is boomgaard. Aan de oostkant wordt een deel gebruikt als tuin en het meest oostelijke deel is openbaar terrein met gras en plantsoen.
Gebruik onderzoekslocatie	Commercieel gebruik boomgaard. Particulier gebruik tuin. Openbaar terrein.
Omgeving onderzoekslocatie (locatie vooronderzoek)	noordzijde : boomgaard en weilanden zuidzijde : woningen met tuin met daarachter de Sportveldstraat oostzijde : Bernhardstraat met woningen en tuin westzijde : weiland
Aanwezige erfverharding onderzoekslocatie	Boomgaard 80%, tuin 15%, gras 5%

Een overzicht van de situatie is weergegeven in bijlage I, blad 2.

De terreininspectie is d.d. 29 juni 2006, direct voorafgaand aan het veldwerk, uitgevoerd. Tijdens de visuele inspectie zijn geen aanvullende verdachte bronlocaties waargenomen.

3.2 Historisch gebruik

Het historisch onderzoek heeft bestaan uit het raadplegen van de volgende bronnen (zie bijlage VI voor de beoordeling van de informatiebronnen):

- Gesprek met de heer Vermeulen, werkzaam bij de afdeling milieu van de gemeente Buren
- Gemeente archief bodem
- Bewoner van Sportveldstraat 66a, eigenaar van een deel van de locatie

In onderstaand overzicht is de verzamelde informatie weergegeven.

Tabel 3.2: historische gegevens

Omschrijving	**Bijzonderheden**
Informatie gemeentearchief	Uit de topografische kaart van 1958 blijkt dat op de percelen 571 en 978 boomgaarden aanwezig waren. Perceel 564 was toen bouwland. Het huidige gebruik van perceel 564 is boomgaard.
	Verder hebben, voor zover bekend bij de gemeente Buren, geen bodembedreigende activiteiten of calamiteiten plaatsgevonden die van invloed kunnen zijn geweest op de milieuhygiënische bodemkwaliteit.
Informatie de heer Vermeulen, gemeente Buren	Aangezien de locatie een geschiedenis heeft als boomgaard, zal de bovengrond, aanvullend op een NEN-pakket, ook op bestrijdingsmiddelen geanalyseerd moeten worden.
Informatie bewoner Sportveldstraat 66a	Voor zover bekend bij bewoner hebben geen bodembedreigende activiteiten of calamiteiten plaatsgevonden die van invloed kunnen zijn geweest op de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

3.3 Bodem en geohydrologie

De onderzoekslocatie bevindt zich in het rivierengebied bestaande uit een slecht doorlatende deklaag van enkele meters dikte. De opbouw van deze deklaag is weinig uniform. Onder deze deklaag wordt een eerste watervoerend pakket aangetroffen, dat is opgebouwd uit matig fijne en grove zanden. In het eerste watervoerende pakket komen plaatselijk klei- of leemlagen voor. Het freatisch grondwater bevindt zich ter plaatse op een gemiddelde diepte van ca. 2,0 meter beneden maaiveld en is sterk aan seizoensinvloeden (waterstanden van de Lek) onderhevig (TNO-Dienst Grondwaterverkenningen, Grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 39 oost).

3.4 Conclusies vooronderzoek

Uit het vooronderzoek blijkt dat de locatie als verdacht kan worden beschouwd. Het betreft een homogeen verdeelde verontreiniging van de bovengrond met bestrijdingsmiddelen. Vanwege de te verwachten homogene verontreinigingen wordt de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie conform de NEN 5740 norm gehanteerd. Wel wordt in aanvulling op het standaard analysepakket van de bovengrond, de grond ook geanalyseerd op bestrijdingsmiddelen.

Op basis van de resultaten afkomstig van de terreininspectie en de aangeleverde informatie uit het archiefonderzoek blijkt niet dat ter plaatse asbest aanwezig is. Dat betekent dat het perceel als zijnde niet - asbestverdacht wordt beschouwd. Wel zal tijdens uitvoering van de boringen gelet worden op de aanwezigheid van asbest in het opgeboorde materiaal.

Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage I, blad 2.

4 Onderzoeksprogramma

In dit hoofdstuk is de onderzoeksstrategie voor de locatie verder uitgewerkt. De volgende onderwerpen worden behandeld:

- Normering
- Veldwerk
- Laboratoriumonderzoek

4.1 Normering

Het onderzoek is uitgevoerd conform NEN 5740 - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond. Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek).

4.2 Veldwerk

Tijdens het veldwerk uitgevoerd d.d. 29 juni 2006 zijn de volgende werkzaamheden verricht:

Algemeen

- een visuele beoordeling van de situatie ter plekke, mede aan de hand hiervan is de plaats van de boringen bepaald
- het zintuiglijk beoordelen van het bij de boringen vrijgekomen bodemmateriaal op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen, waaronder asbestverdacht materiaal
- bemonstering van het opgeboorde bodemmateriaal
- het inmeten van de bemonsteringslocaties

Onverdacht terreindeel (strategie ONV)

- 21 verkennende handboringen tot minimaal 0,5 meter diepte (nrs. 11 t/m 31)
- 4 verkennende handboringen tot ca. 2,0 meter diepte (nrs. 7 t/m 10)
- 6 verkennende handboringen afgewerkt met een peilbuis met filterstelling vanaf 0,5 meter onder de grondwaterspiegel (nrs. 1 t/m 6).

De boorlocaties zijn weergegeven in bijlage I, blad 2.

Het grondwater ter plaatse van de peilbuizen is minimaal één week na plaatsing van de filters bemonsterd.

4.3 Laboratoriumonderzoek

De genomen grond- en grondwatermonsters zijn door het laboratorium Analytico Milieu B.V. onderzocht conform de richtlijnen uit de NEN 5740. Analytico is STERLAB erkend voor uitvoering van de betreffende analyses.

De samenstelling van de mengmonsters is op basis van vergelijkbaar bodemtype.

Een overzicht van de samenstelling van de verschillende grondmengmonsters inclusief dieptes en de bemonsterde peilbuizen met bijbehorende chemische analyses is weergegeven in tabel 4.1 en 4.2. Vanwege het aantreffen van een verhoogde waarde in MM04A, zijn de betreffende grondmonsters separaat geanalyseerd. Deze analyses zijn in tabel 4.1 opgenomen.

Tabel 4.1: overzicht samenstelling grondmonsters en analyseparameters

Meng-monster	**Boringnummers**	**Diepte (cm-mv)**	**Analyse[1]**	**Reden monsterselectie**
MM01	1, 3, 8, 11, 12, 15, 16, 17	0 - 50	NEN-pakket	Bovengrond
MM01A	1, 3, 8, 11, 12, 15, 16, 17	0 - 50	Organochloorbestrijdings-middelen	Bovengrond
MM02	2, 4, 7, 13, 18, 21	0 - 50	NEN-pakket	Bovengrond
MM02A	2, 4, 7, 13, 18, 21	0 - 50	Organochloorbestrijdings-middelen	Bovengrond
MM03	5, 10, 14, 20, 22, 23, 24	0 - 50	NEN-pakket	Bovengrond
MM03A	5, 10, 14, 20, 22, 23, 24	0 - 50	Organochloorbestrijdings-middelen	Bovengrond
MM04	6, 9, 25, 26, 27, 28, 29	0 - 50	NEN-pakket	Bovengrond
MM04A	6, 9, 25, 26, 27, 28, 29	0 - 50	Organochloorbestrijdings-middelen	Bovengrond
MM05	1, 3, 8	50 - 200	NEN-pakket	Ondergrond
MM06	2, 4, 7, 9	50 - 200	NEN-pakket	Ondergrond
MM07	4, 5, 6, 10	80 - 200	NEN-pakket	Ondergrond
Opsplitsing MM04A				
M06	6	0 - 50	Organochloorbestrijdings-middelen	Deelmonster MM04
M09	9	0 - 50	Organochloorbestrijdings-middelen	Deelmonster MM04
M25	25	0 - 50	Organochloorbestrijdings-middelen	Deelmonster MM04
M26	26	0 - 50	Organochloorbestrijdings-middelen	Deelmonster MM04
M27	27	0 - 50	Organochloorbestrijdings-middelen	Deelmonster MM04
M28	28	0 - 50	Organochloorbestrijdings-middelen	Deelmonster MM04
M29	29	0 - 50	Organochloorbestrijdings-middelen	Deelmonster MM04

1) : zie bijlage III

Tabel 4.2: overzicht grondwatermonsters en analyseparameters

Peilbuis	**Filterstelling (cm-mv)**	**Analyse[1]**
Pb1	200 - 300	NEN-pakket
Pb2	150 - 250	NEN-pakket
Pb3	200 - 300	NEN-pakket
Pb4	180 - 280	NEN-pakket
Pb5	230 - 330	NEN-pakket
Pb6	180 - 280	NEN-pakket

1) : zie bijlage III

5 Onderzoeksresultaten

In dit hoofdstuk worden de onderzoeksresultaten voortvloeiend uit het veldwerk gepresenteerd. De volgende onderwerpen komen aan de orde:

- Resultaten veldwerk
- Resultaten laboratoriumonderzoek

5.1 Resultaten veldwerk

Bodemgesteldheid

In tabel 5.1 is een overzicht van de aangetroffen bodemopbouw en de bepaalde lutum- en humusfracties weergegeven. De bodembeschrijving per boring is weergegeven in bijlage II.

Tabel 5.1: bodemopbouw, humus- en lutumfractie

Bodemlaag (cm-mv)	Bodemtype	Humusfractie (%)[1]	Lutumfractie (%)[1]
0 - 50	Zwak siltige klei met lokaal een lichte bijmenging van humus of zand.	1,9 tot 3,9	37,7 tot 51,7
50 – 200 (noordelijk terreindeel)	Matig siltige klei me lokaal een matige tot sterke bijmenging van zand.	1,8 tot 4,1	26,6 tot 33,0
50 – 200 (zuidelijk terreindeel)	Zwak siltig, zeer fijn zand.	1,3	15,2
200 – 500 (noordelijk terreindeel)	Matig siltige klei met lokaal een matige tot sterke bijmenging van zand.	n.b.	n.b.
200 – 500 (zuidelijk terreindeel)	Zwak siltig, zeer fijn tot matig grof zand.	n.b.	n.b.

[1)] n.b. : niet bepaald

Grondwater

In tabel 5.2 zijn de gemeten grondwaterstanden en de tijdens peilbuis bemonstering gemeten waarden voor de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (Ec) weergegeven.

Tabel 5.2: gegevens grondwater tijdens bemonstering

Peilbuis	pH	Ec (µS/cm)	Grondwaterstand (cm-mv)	Datum
Pb1	7,21	990	145	29-6-2006
Pb2	7,15	790	124	29-6-2006
Pb3	7,02	900	155	29-6-2006
Pb4	7,43	640	140	29-6-2006
Pb5	7,26	980	186	29-6-2006
Pb6	7,23	740	142	29-6-2006

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is op diverse plaatsen een zintuiglijke waarneming gedaan welke wijst op een mogelijke verontreiniging. Een overzicht hiervan is weergegeven in tabel 5.3. Asbestverdacht materiaal is niet aangetroffen.

Tabel 5.3: zintuiglijke waarneming.

Boring	Traject (cm-mv)	Bijzonderheden
6	0 - 50	Kolengruis < 5%
16	0 - 50	Kolengruis < 5%
19	0 - 50	Puin < 5%
27	0 - 50	Koolgruis < 5%

Omdat slechts lichte hoeveelheden puin en kolengruis zijn aangetroffen, zijn de betreffende grondmonsters niet separaat geanalyseerd.

5.2 Resultaten laboratorium onderzoek

De analysecertificaten van het laboratorium zijn weergegeven in bijlage III, evenals een verklaring van de analysepakketten. De gemeten waarden zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, zoals gepubliceerd in de Staatscourant van 24 februari 2000 en vermeld in de circulaire 'Interventiewaarden bodemsanering' van het Directoraat-generaal Milieubeheer van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer. In bijlage IV zijn de gemeten concentraties, de toetswaarden en de toetsresultaten weergegeven.

In bijlage V is een toelichting gegeven op het toetsingskader.

6 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk worden op basis van de onderzoeksresultaten conclusies getrokken en aanbevelingen gegeven. De volgende onderwerpen komen aan de orde:

- Evaluatie veldwerk
- Evaluatie chemische analyses
- Conclusies en aanbevelingen

6.1 Evaluatie veldwerk

De bovengrond bestaat ter plekke van de onderzoekslocatie overwegend uit zwak siltige klei met locaal een lichte bijmenging van humus of zand. De ondergrond van het noordelijk terreindeel bestaat overwegend uit matig siltige klei. Ter plaatse van het zuidelijk terreindeel bestaat de ondergrond overwegend uit zwak siltig, zeer fijn tot matig grof zand.

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is ter plaatse van enkele boringen zintuiglijk een lichte verontreiniging aangetroffen met puin en kolengruis.

Gegevens grondwater

De grondwaterstand varieert van 1,24 tot 1,86 meter minus maaiveld. De in het veld bepaalde pH en Ec wijken niet af van datgene wat van nature in de regio voorkomt.

6.2 Evaluatie chemische analyses

In tabel 6.1 en 6.2 zijn de verhoogde concentraties na toetsing aan de streef-, toets- en interventiewaarden van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters weergegeven.

Bij toetsing van de grondmonsters is voor sommige stoffen de (naar de humus- en lutumfractie) gecorrigeerde streefwaarde lager dan de detectiegrens van de chemische analyse. In dat geval is de detectiegrens als streefwaarde aangehouden.

Tabel 6.1: overzicht toetsresultaten grondmonsters

Meng-monster	Boringnummers	Diepte (cm-mv)	Toetsing [1]
MM01	1, 3, 8, 11, 12, 15, 16, 17	0 - 50	EOX*
MM01A	1, 3, 8, 11, 12, 15, 16, 17	0 - 50	DDT/DDE/DDD*, hexachloorbenzeen*
MM02	2, 4, 7, 13, 18, 21	0 - 50	EOX*
MM02A	2, 4, 7, 13, 18, 21	0 - 50	DDT/DDE/DDD*

Meng-monster	Boringnummers	Diepte (cm-mv)	Toetsing [1]
MM03	5, 10, 14, 20, 22, 23, 24	0 - 50	EOX*
MM03A	5, 10, 14, 20, 22, 23, 24	0 - 50	DDT/DDE/DDD*
MM04	6, 9, 25, 26, 27, 28, 29	0 - 50	EOX*
MM04A	6, 9, 25, 26, 27, 28, 29	0 - 50	DDT/DDE/DDD***
MM05	1, 3, 8	50 - 200	EOX*
MM06	2, 4, 7, 9	50 - 200	EOX*
MM07	4, 5, 6, 10	80 - 200	-
Opsplitsing MM04			
M06	6	0 - 50	DDT/DDE/DDD**
M09	9	0 - 50	DDT/DDE/DDD*
M25	25	0 - 50	-
M26	26	0 - 50	DDT/DDE/DDD*
M27	27	0 - 50	DDT/DDE/DDD***
M28	28	0 - 50	DDT/DDE/DDD*
M29	29	0 - 50	DDT/DDE/DDD*

Tabel 6.2: toetsresultaten grondwatermonsters.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Toetsing[1]
Pb1	200 - 300	-
Pb2	150 - 250	-
Pb3	200 - 300	arseen*, minerale olie*, zink*
Pb4	180 - 280	zink*
Pb5	230 - 330	-
Pb6	180 - 280	-

1) : mo = minerale olie, EOX = extraheerbare organohalogeen verbindingen, (zie ook bijlage III)
- : < = streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > ½(S + I)-waarde
*** : > Interventiewaarde

De overige parameters, waarop de grond- en grondwatermonsters zijn onderzocht, zijn niet met verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarden aangetroffen.

6.3 Conclusies

In nagenoeg de gehele bovengrond en de ondergrond is de concentratie EOX licht verhoogd. Deze verhoging wordt vermoedelijk veroorzaakt door de aangetroffen concentraties hexachloorbenzeen en DDT/DDE/DDD.

In de bovengrond van het zuidoostelijke deel overschrijdt de concentratie DDT/DDE/DDD de interventiewaarde. Uit separate analyse van de grondmonsters blijkt dat ter plaatse van boring 27 de concentratie DDT/DDE/DDD de interventiewaarde overschrijdt. Ter plaatse van boring 6 overschrijdt de concentratie DDT/DDE/DDD de tussenwaarde. En ter plaatse van boring 9, 26, 28 en 29 overschrijdt de concentratie DDT/DDE/DDD de streefwaarde. Boring 27 bevindt zich op het kadastrale perceel nummer 571.
De oorzaak van de verontreiniging met EOX is waarschijnlijk gerelateerd aan de aanwezige boomgaard.

In het grondwater ter plekke van peilbuizen 3 en 4 overschrijdt de concentratie zink de streefwaarde. In het grondwater ter plekke van peilbuis 3 overschrijden de concentraties arseen en minerale olie de streefwaarden.

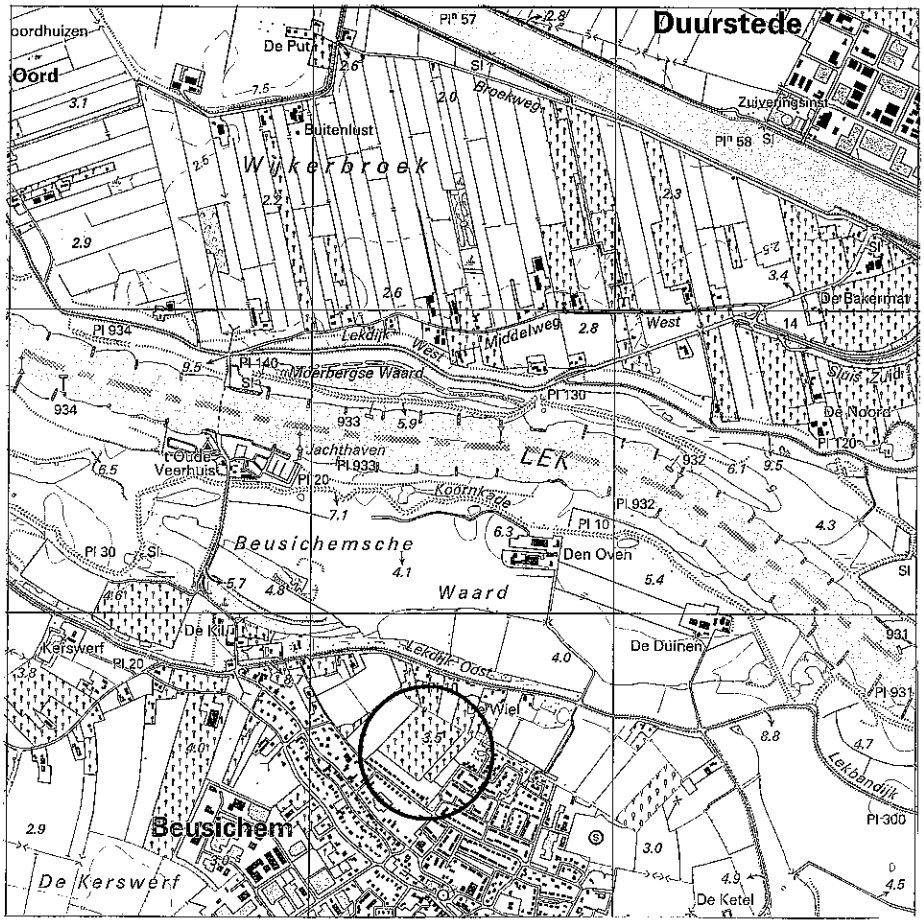
De verhoogde concentraties arseen, zink en minerale olie in het grondwater betreffen licht verhoogde waarden welke geen aanleiding geven tot nader onderzoek. De toetsingswaarden, ½(S + I) zie bijlage V, worden namelijk niet overschreden.

Omdat er concentraties DDT/DDE/DDD in de grond zijn aangetroffen die de interventiewaarde overschrijden, wordt geadviseerd een nader onderzoek uit te voeren gericht op het vaststellen van de aard, omvang en ernst van het geval van bodemverontreiniging.

Indien het niet mogelijk is om bij de ontwikkeling van de locatie met een gesloten grondbalans te werken, zal grond van de locatie afgevoerd dienen te worden. Alvorens dit materiaal elders toegepast kan worden, dient een partijkeuring conform het Bouwstoffenbesluit uitgevoerd te worden of kan mogelijk in overleg met de gemeente een toepassing worden gezocht in het kader van actief bodembeheer.

Bijlage I

blad 1 : Topografische ligging
blad 2 : Situatietekening en monsterpunten



TOPOGRAFISCHE LIGGING

Bijlage: 1 Blad: 1 Van: 2 **Schaal 1: 25000**

Opdrachtgever	**: Sonsbeek Adviseurs BV**
Projectnaam	**: Beusichem plan Sportveldstraat Noord**
Projectnummer	**: ME06161**
Datum	**: 17-7-2006 12:27:42**

BOOT
organiserend ingenieursburo bv

1 diepe boring met peilbuis
2 boring dieper dan 0,50 meter minus maaiveld
3 boring tot 0,5 meter minus maaiveld
grens onderzoekslokatie

BOOT
organiserend ingenieursbureau
civiele techniek ● milieutechniek ○ geodesie
postbus 154
6660 AD Elst
telefoon: 0481-377165
fax: 0481-377242
http://www.buroboot.nl
e-mail:info@elst.buroboot.nl

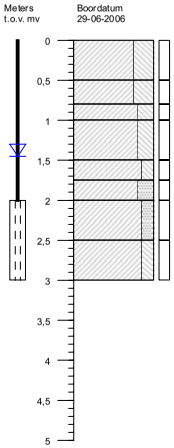
Opdrachtgever : Sonsbeek Adviseurs BV
Project : Beusichem - plan Sportveldstraat Noord
Onderwerp : Situatietekening

Datum : 8 november 2006 Schaal : 1 : 1500 Blad : 02
Tek. : Hbu Bestand : ME06161-10

Bijlage II

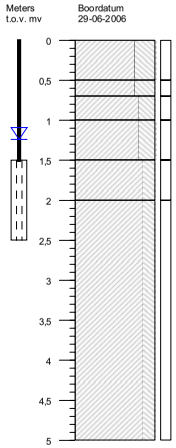
Beschrijving bodemopbouw

01



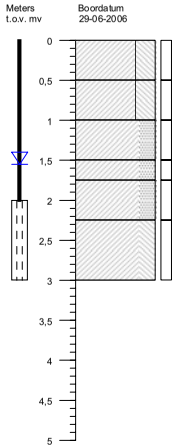
Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Ks4	Bruin/Donker	
Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken
Ks3	Grijs/Bruin	Roestvlekken
Ks3	Grijs/Donker	Roestvlekken
Ks2	Grijs/Bruin	Roestvlekken
Kz3	Grijs/Bruin	
Kz2	Grijs/Donker	
Ks2	Grijs/Donker	

02



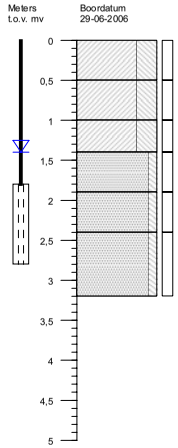
Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Ks4	Bruin/Donker	
Ks4	Bruin/Donker	
Ks3	Grijs/Bruin	
Ks3	Grijs/Bruin	
Ks2	Grijs/Licht	
Ks2	Grijs/Licht	

03



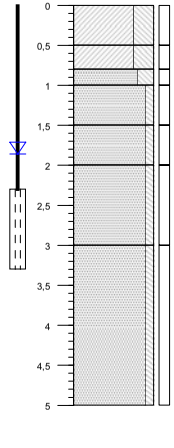
Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Ks4	Bruin/Donker	
Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken
Kz3	Bruin/Beige	Roestvlekken
Kz3	Bruin/Grijs	Roestvlekken
Kz3	Grijs/Donker	
Ks3	Grijs/Donker	

04



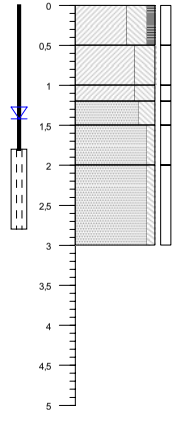
Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Ks4	Bruin/Donker	
Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken
Ks4	Bruin/Grijs	Roestvlekken
Zs1 zf	Grijs/Bruin	
Zs1 zf	Grijs/Bruin	
Zs1 zf	Grijs/Donker	

05



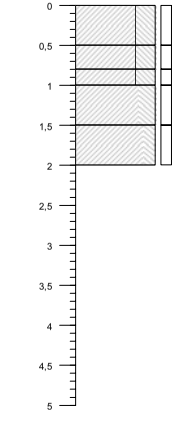
Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken
Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken
Zs3 zf	Grijs/Bruin	
Zs1 zf	Bruin/Grijs	
Zs1 zf	Bruin/Grijs	
Zs1 mg	Bruin/Donker	
Zs1 mg	Grijs/Donker	

06



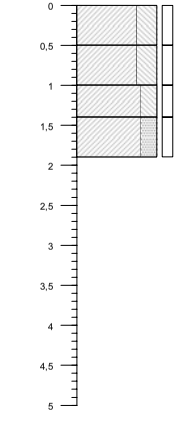
Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Ks4h1	Bruin/Donker	Kolengruis
Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken
Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken
Zs3 zf	Grijs/Licht	
Zs1 zf	Bruin/Grijs	
Zs1 mf	Grijs/Donker	

07



Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Ks4	Bruin/Donker	
Ks4	Bruin/Donker	
Ks4	Grijs/Bruin	
Ks3	Bruin/Grijs	
Ks2	Grijs/Donker	

08



Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Ks4	Bruin/Donker	
Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken
Ks3	Bruin/Beige	Roestvlekken
Kz3	Grijs/Donker	Roestvlekken

BOORPROFIELEN

Blad: 1 Van: 4

Opdrachtgever	**: Sonsbeek Adviseurs BV**
Projectnaam	**: Beusichem - Plan sportveldstraat**
Projectnummer	**: ME06161**

09	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Meters t.o.v. mv	Boordatum 29-06-2006		
0 – 0,5	Ks4	Bruin/Donker	
0,5 – 1	Ks4	Bruin/Donker	
1 – 1,5	Ks3	Bruin/Grijs	Roestvlekken
1,5 – 2	Kz3	Grijs/Donker	

10	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Meters t.o.v. mv	Boordatum 29-06-2006		
0 – 0,5	Ks4	Bruin/Donker	
0,5 – 1	Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken
1 – 1,5	Ks4	Bruin/Grijs	Roestvlekken
1,5 – 2	Zk zf	Grijs/Licht	
2 – 2,5	Zs1 mg	Grijs/Oranje	

11	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Meters t.o.v. mv	Boordatum 29-06-2006		
0 – 0,5	Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken

12	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Meters t.o.v. mv	Boordatum 29-06-2006		
0 – 0,5	Kz1	Bruin/Donker	

13	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Meters t.o.v. mv	Boordatum 29-06-2006		
0 – 0,5	Ks4	Bruin/Donker	

14	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Meters t.o.v. mv	Boordatum 29-06-2006		
0 – 0,5	Ks4	Bruin/Donker	

15	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Meters t.o.v. mv	Boordatum 29-06-2006		
0 – 0,5	Ks4	Bruin/Donker	

16	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Meters t.o.v. mv	Boordatum 29-06-2006		
0 – 0,5	Ks4	Bruin/Donker	Kolengruis

BOOT organiserend ingenieursbureau bv

BOORPROFIELEN

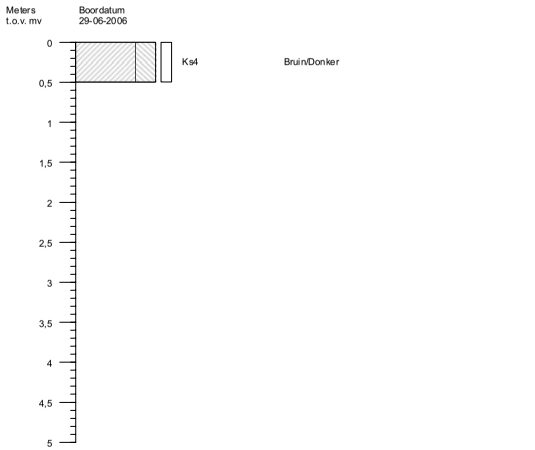
Blad: 2 Van: 4

Opdrachtgever : **Sonsbeek Adviseurs BV**

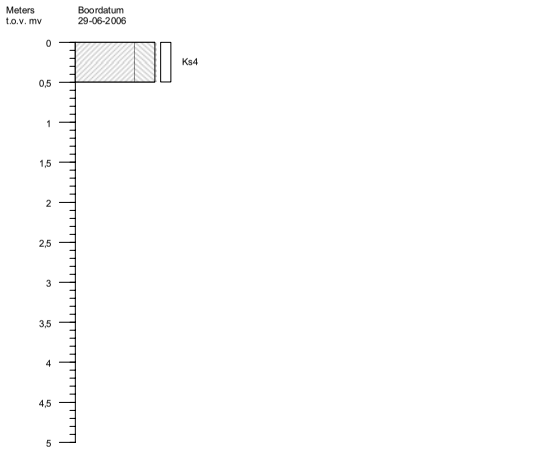
Projectnaam : **Beusichem - Plan sportveldstraat**

Projectnummer : **ME06161**

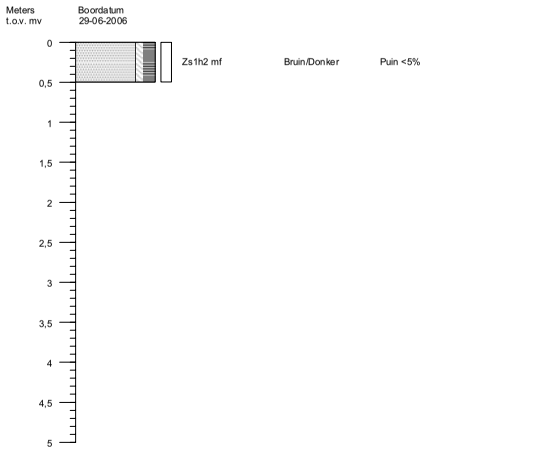
17	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



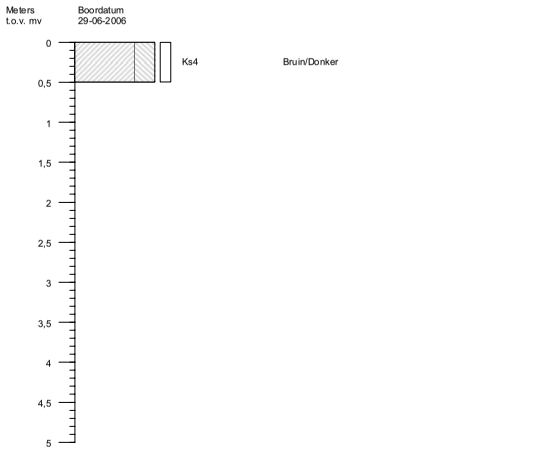
18	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



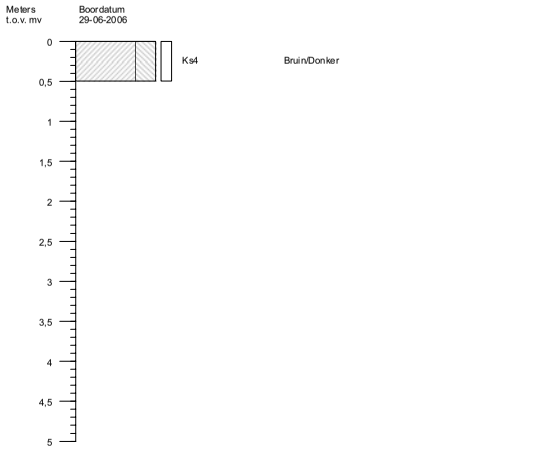
19	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



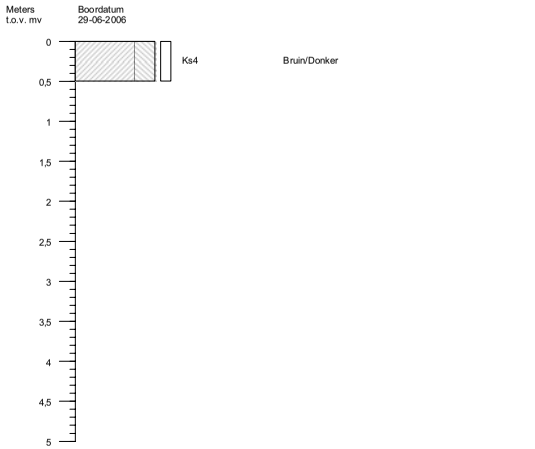
20	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



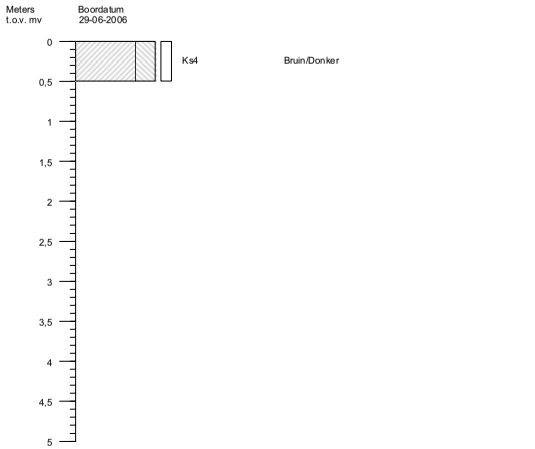
21	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



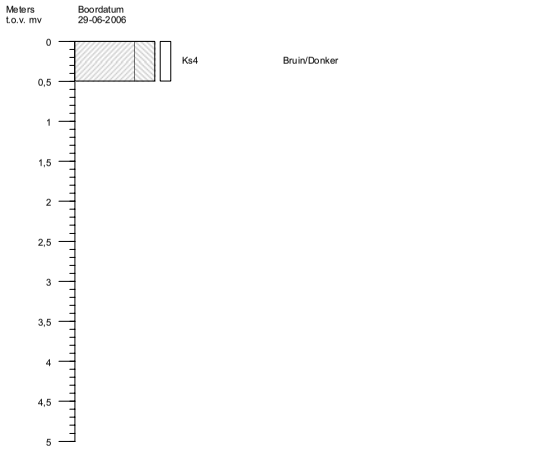
22	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



23	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



24	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden

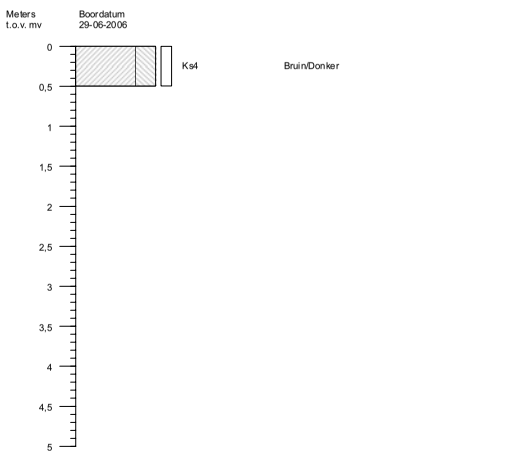


BOORPROFIELEN

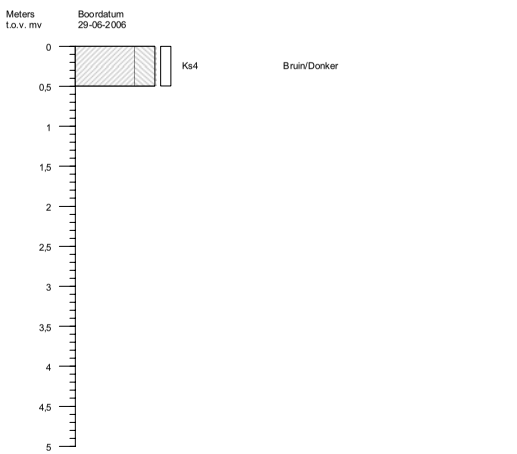
Blad: 3 Van: 4

Opdrachtgever	**: Sonsbeek Adviseurs BV**
Projectnaam	**: Beusichem - Plan sportveldstraat**
Projectnummer	**: ME06161**

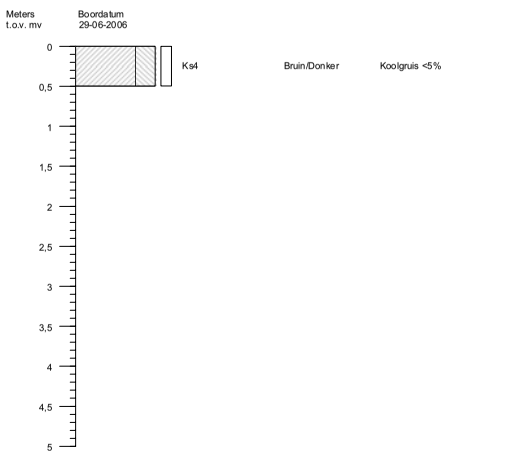
25	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



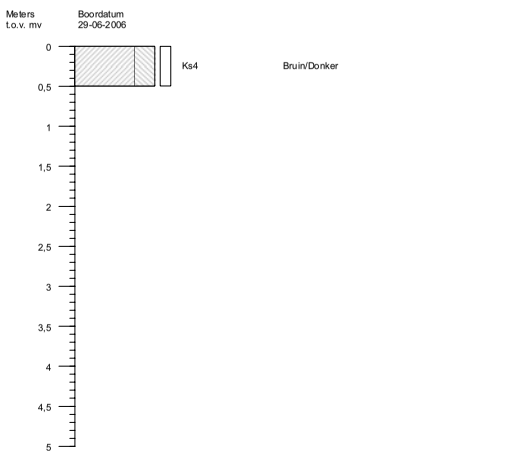
26	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



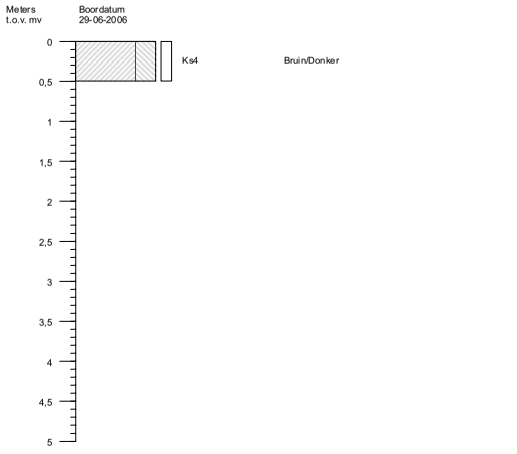
27	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



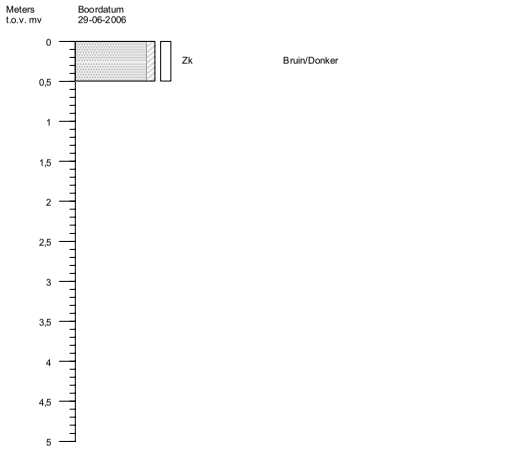
28	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



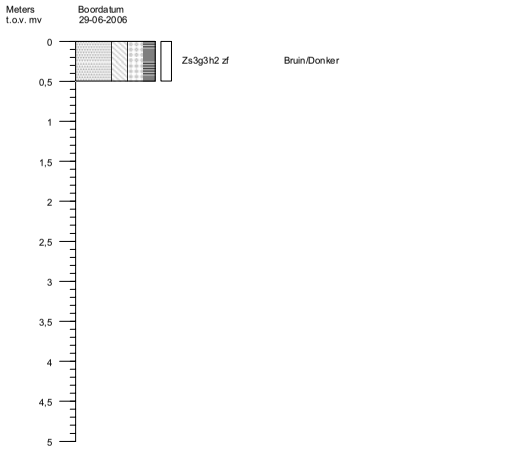
29	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



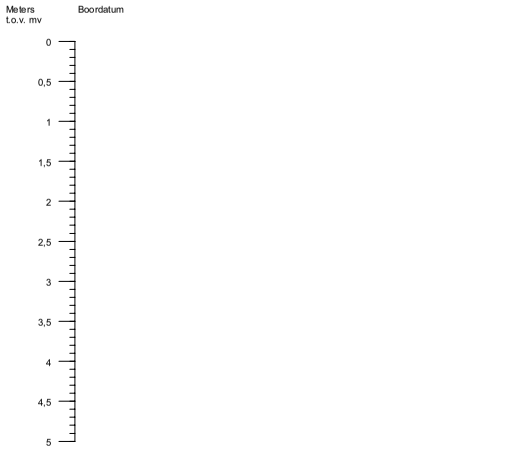
30	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



31	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



BOORPROFIELEN

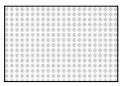
Blad: 4 Van: 4

BOOT organiserend ingenieursbureau bv

Opdrachtgever	**: Sonsbeek Adviseurs BV**
Projectnaam	**: Beusichem - Plan sportveldstraat**
Projectnummer	**: ME06161**

Legenda Boorprofielen

GRONDSOORTEN



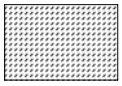
Grind, grindig (G,g)

Zand, zandig (Z,z)

Leem, siltig (L,s)

Klei, kleiig (K,k)

Veen, humeus (V,h)



Slib

Peilbuis

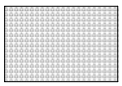
blinde buis

Grondwaterstand

filterbuis

VERHARDINGEN

Asfalt, beton, klinkers, tegels, stelconplaat, ondoordringbare laag

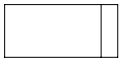


Puin

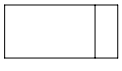
Monstertraject

MATE VAN BIJMENGING

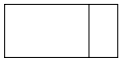
zwak (1)



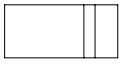
matig (2)



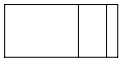
sterk (3)



uiterst (4)



zwak + sterk



uiterst + zwak

Toevoeging zand

uf = uiterst fijn (63-105 µm)
zf = zeer fijn (105- 150 µm)
mf = matig fijn (150-210 µm)
mg = matig grof (210-300 µm)
zg = zeer grof (300-420 µm)
ug = uiterst grof (420-2000 µm)

Toevoeging grind

f = fijn (2-5,6 mm)
mg = matig grof (5,6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

Bijlage III

Verklaring analysepakketten, analysecertificaten

Bijlage 3. Analysepakketten grond en grondwater

NEN 5740-pakket grond

- bepaling drogestof gehalte (indamprest);
- Metalen: Cadmium (Cd), Chroom (Cr), Koper (Cu), Nikkel (Ni), Lood (Pb), Zink (Zn), Kwik (Hg), Arseen (As) (ICP);
- EOX (na indampen);
- PAK (VROM): Naftaleen, Fenanthreen, Anthraceen, Fluorantheen, Benzo(a)anthraceen, Chryseen, Benzo(k)fluorantheen, Benzo(a)pyreen, Benzo(ghi)peryleen, Indeno(123-cd)pyreen, PAK Totaal VROM (10);
- Minerale olie (GC).

NEN 5740-pakket grondwater

- Metalen: Cadmium (Cd), Chroom (Cr), Koper (Cu), Nikkel (Ni), Lood (Pb), Zink (Zn), Kwik (Hg), Arseen (As) (ICP);
- Aromaten: Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, Xylenen, Naftaleen Som vluchtige aromaten (BTEX);
- Gechloreerde koolwaterstoffen: Dichloormethaan, Trichloormethaan, Tetrachloormethaan, Trichlooretheen, Tetrachlooretheen, 1,1-Dichloorethaan, 1,2-Dichloorethaan, 1,1,1-Trichloorethaan, 1,1,2-Trichloorethaan, Som vluchtige koolwaterstoffen, Cis 1,2-Dichlooretheen; Trans 1,2-Dichlooretheen, Som 1,2-Dichlooretheen.
- Minerale olie (GC);

Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's) : hexachloorbenzeen, heptachloor, heptachloorepoxide , hexachloorbutadieen, a-endosulfan , HCH's, drins, DDT/DDE/DDD), chloordaan,

Organofosforbestrijdingsmiddelen (OPB's) : Azinfos-ethyl, Azinfos-methyl, Bromofos-ethyl, Bromofos-methyl, Chloorpyrofos-ethyl, Chloorpyrofos-methyl, Cumafos, Demeton-S/Demeton-O-ethyl, Diazinon, Dichloorvos, Dichloorvos, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Parathion-ethyl, Parathion-methyl, Pyrazofos, Triazofos,

os: organische stoffractie
lu : lutumfractie

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	ME06161	Certificaatnummer	2006056270
Uw projectnaam	Beusichem - Plan sportveldstraat	Startdatum	03-07-2006
Uw ordernummer	ME06161	Rapportagedatum	10-07-2006/17:14
Datum monstername	29-06-2006	Bijlage	A,C
Monsternemer	Hbu, Sve	Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Bodemkundige analyses						
Q	Droge stof	% (m/m)	83.8	86.2	84.7	84.6	73.8
Q	Organische stof	% (m/m) ds	3.5	3.9	3.9	1.9	4.1
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	93.9	93.4	93.1	94.5	94.0
Q	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	37.7	38.8	42.8	51.7	26.6
	Metalen						
Q	Arseen (As)	mg/kg ds	<10	10	10	14	<10
Q	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Q	Chroom (Cr)	mg/kg ds	41	53	58	46	32
Q	Koper (Cu)	mg/kg ds	28	35	43	40	16
Q	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	0.11	<0.10	<0.10
Q	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	44	45	40	32
Q	Lood (Pb)	mg/kg ds	34	75	39	54	18
Q	Zink (Zn)	mg/kg ds	77	83	85	110	47
	Minerale olie						
Q	Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q	Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q	Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q	Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q	Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50	<50	<50	<50
	Somparameter organohalogeen verbindingen						
Q	EOX	mg/kg ds	0.14	0.22	0.12	0.21	0.25
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q	Naftaleen	mg/kg ds	0.018	<0.010	0.016	0.056	0.027
Q	Fenanthreen	mg/kg ds	0.031	0.073	0.024	0.043	0.035
Q	Anthraceen	mg/kg ds	0.0063	0.021	0.0057	0.0065	0.013
Q	Fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.28	0.065	0.064	0.13
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.028	0.12	0.019	0.031	0.021
Q	Chryseen	mg/kg ds	0.033	0.076	0.026	0.035	0.023
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.016	0.057	0.012	0.032	<0.010
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.035	0.092	0.021	0.033	0.016
Q	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.027	0.059	0.015	0.018	<0.010
Q	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.038	0.076	0.017	0.034	<0.010
Q	PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.34	0.85	0.22	0.35	0.27

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	MM01	2618125
2	MM02	2618126
3	MM03	2618127
4	MM04	2618128
5	MM05	2618129

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	ME06161	Certificaatnummer	2006056270
Uw projectnaam	Beusichem - Plan sportveldstraat	Startdatum	03-07-2006
Uw ordernummer	ME06161	Rapportagedatum	10-07-2006/17:14
Datum monstername	29-06-2006	Bijlage	A,C
Monsternemer	Hbu, Sve	Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	6	7
	Bodemkundige analyses			
Q	Droge stof	% (m/m)	86.0	80.9
Q	Organische stof	% (m/m) ds	1.8	1.3
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	95.9	97.6
Q	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	33.0	15.2
	Metalen			
Q	Arseen (As)	mg/kg ds	13	<10
Q	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40
Q	Chroom (Cr)	mg/kg ds	33	21
Q	Koper (Cu)	mg/kg ds	17	7.2
Q	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10
Q	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	19
Q	Lood (Pb)	mg/kg ds	16	<10
Q	Zink (Zn)	mg/kg ds	57	24
	Minerale olie			
Q	Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--
Q	Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--
Q	Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--
Q	Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--
Q	Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50
	Somparameter organohalogeen verbindingen			
Q	EOX	mg/kg ds	0.11	<0.10
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Q	Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q	Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
Q	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q	Chryseen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q	PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	--	--

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
6	MM06	2618130
7	MM07	2618131

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr.coörd.
GW

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006056270

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2618125	01		0	50	0503009467	MM01
2618125	03		0	50	0503009956	
2618125	08		0	50	0503009466	
2618125	11		0	50	0503009953	
2618125	12		0	50	0503009772	
2618125	15		0	50	0503009941	
2618125	16		0	50	0503009847	
2618125	17		0	50	0503009771	
2618126	02		0	50	0503009445	MM02
2618126	04		0	50	0503009731	
2618126	07		0	50	0503010176	
2618126	13		0	50	0503009422	
2618126	18		0	50	0503009468	
2618126	21		0	50	0503009448	
2618127	05		0	50	0503009931	MM03
2618127	10		0	50	0503009765	
2618127	20		0	50	0503009922	
2618127	22		0	50	0503009948	
2618127	23		0	50	0503009959	
2618127	24		0	50	0503009769	
2618127	14		0	50	0503009668	
2618128	06		0	50	0503009470	MM04
2618128	09		0	50	0503009474	
2618128	25		0	50	0503009974	
2618128	26		0	50	0503010174	
2618128	27		0	50	0503009463	
2618128	28		0	50	0503010014	
2618128	29		0	50	0503009637	
2618129	01		50	80	0503009469	MM05
2618129	01		100	150	0503009471	
2618129	01		175	200	0503009736	
2618129	03		100	150	0503009926	
2618129	03		150	175	0503009951	
2618129	03		50	100	0503009954	
2618129	08		50	100	0503009764	
2618129	08		140	190	0503009770	
2618129	08		100	140	0503009766	
2618130	02		70	100	0503009436	MM06
2618130	02		150	200	0503010165	
2618130	02		100	150	0503009958	
2618130	07		50	80	0503010005	
2618130	07		100	150	0503009985	
2618130	07		150	200	0503009779	
2618130	09		100	150	0503009936	
2618130	09		150	200	0503009666	
2618130	09		50	100	0503009631	
2618130						
2618130					0503010168	

Analytico Milieu B.V.
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com
ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006056270

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2618131	04		140	190	0503009727	MM07
2618131	05		80	100	0503009943	
2618131	05		100	150	0503009939	
2618131	05		150	200	0503009899	
2618131	06		120	150	0503009935	
2618131	06		150	200	0503009669	
2618131	10		150	200	0503009774	
2618131	10		120	150	0503009773	

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006056270

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw.ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 5754 / ISO 12879
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0171	Sedimentatie	Gelijkwaardig aan NEN 5753
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i.
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Conform NEN 5710

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	ME06161	Certificaatnummer	2006058259
Uw projectnaam	Beusichem - Plan sportveldstraat	Startdatum	06-07-2006
Uw ordernummer	ME06161	Rapportagedatum	11-07-2006/16:10
Datum monstername	05-07-2006	Bijlage	A,C
Monsternemer	Jja	Pagina	1/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Metalen						
Q	Arseen (As)	µg/L	5.6	7.5	11	8.6	<5.0
Q	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Q	Chroom (Cr)	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q	Koper (Cu)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q	Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q	Lood (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q	Zink (Zn)	µg/L	64	20	300	360	20
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Q	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q	o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q	Xylenen (som)	µg/L	--	--	--	--	--
Q	BTEX (som)	µg/L	--	--	--	--	--
Q	Naftaleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Q	Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	--	--	--	--	--
Q	Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--	--	--	--	--
Q	CKW (som 8)	µg/L	--	--	--	--	--
	Minerale olie						

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	Pb01	2627294
2	Pb02	2627295
3	Pb03	2627296
4	Pb04	2627297
5	Pb05	2627298

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	ME06161	Certificaatnummer	2006058259
Uw projectnaam	Beusichem - Plan sportveldstraat	Startdatum	06-07-2006
Uw ordernummer	ME06161	Rapportagedatum	11-07-2006/16:10
Datum monstername	05-07-2006	Bijlage	A,C
Monsternemer	Jja	Pagina	2/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q	Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--	<15	--	--
Q	Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--	15	--	--
Q	Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--	17	--	--
Q	Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--	<15	--	--
Q	Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50	<50	56	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	Pb01	2627294
2	Pb02	2627295
3	Pb03	2627296
4	Pb04	2627297
5	Pb05	2627298

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	ME06161	Certificaatnummer	2006058259
Uw projectnaam	Beusichem - Plan sportveldstraat	Startdatum	06-07-2006
Uw ordernummer	ME06161	Rapportagedatum	11-07-2006/16:10
Datum monstername	05-07-2006	Bijlage	A,C
Monsternemer	Jja	Pagina	3/4

	Analyse	Eenheid	6
	Metalen		
Q	Arseen (As)	µg/L	<5.0
Q	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40
Q	Chroom (Cr)	µg/L	<1.0
Q	Koper (Cu)	µg/L	13
Q	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
Q	Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0
Q	Lood (Pb)	µg/L	<5.0
Q	Zink (Zn)	µg/L	45
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
Q	Benzeen	µg/L	<0.20
Q	Tolueen	µg/L	<0.20
Q	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
Q	o-Xyleen	µg/L	<0.20
Q	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
Q	Xylenen (som)	µg/L	--
Q	BTEX (som)	µg/L	--
Q	Naftaleen	µg/L	<0.20
	Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
Q	Trichloormethaan	µg/L	<0.10
Q	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
Q	Trichlooretheen	µg/L	<0.10
Q	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
Q	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10
Q	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Q	Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q	1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q	1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q	1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q	Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	--
Q	Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--
Q	CKW (som 8)	µg/L	--
	Minerale olie		

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
6	Pb06	2627299

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	ME06161	Certificaatnummer	2006058259
Uw projectnaam	Beusichem - Plan sportveldstraat	Startdatum	06-07-2006
Uw ordernummer	ME06161	Rapportagedatum	11-07-2006/16:10
Datum monstername	05-07-2006	Bijlage	A,C
Monsternemer	Jja	Pagina	4/4

	Analyse	Eenheid	6
Q	Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--
Q	Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--
Q	Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--
Q	Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--
Q	Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
6	Pb06	2627299

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr.coörd.
GW

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006058259

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2627294	01		200	300	0690429722	Pb01
2627294	01		200	300	0700335922	
2627295	02		150	250	0690381184	Pb02
2627295	02		150	250	0700351970	
2627296	03		200	300	0690381188	Pb03
2627296	03		200	300	0700335906	
2627297	04		180	280	0690381185	Pb04
2627297	04		180	280	0700335862	
2627298	05		230	330	0690429717	Pb05
2627298	05		230	330	0700351989	
2627299	06		180	280	0690381179	Pb06
2627299	06		180	280	0700351923	

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006058259

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Arseen	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Chroom	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gelijk.w. EN 1483:
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
Aromaten (BTEXN)	W02□4	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
CKW NEN (12 st)	W02□4	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W021□	LV-GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 4□9
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO □4 8□ 74 4□6
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	ME06161	Certificaatnummer	2006062490
Uw projectnaam	Beusichem - Plan sportveldstraat	Startdatum	19-07-2006
Uw ordernummer	ME06161C	Rapportagedatum	26-07-2006/16:57
Datum monstername	29-06-2006	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Hbu, Sve	Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Bodemkundige analyses					
Q	Droge stof	% (m/m)	82.6	85.4	83.6	83.5
	Organochloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
Q	alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050	<0.0010	<0.010
Q	beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050	<0.0010	<0.010
Q	gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050	<0.0010	<0.010
Q	delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050	<0.0010	<0.010
Q	Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0021	<0.0050	<0.0010	<0.010
Q	Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050	<0.0010	<0.010
Q	Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050	<0.0010	<0.010
Q	Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050	<0.0010	<0.010
Q	Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050	<0.0010	<0.010
Q	Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050	<0.0010	<0.010
Q	Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050	<0.0010	<0.010
Q	Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050	<0.0010	<0.010
Q	Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050	<0.0010	<0.010
Q	alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050	<0.0010	<0.010
Q	alfa-Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0.0034	0.016	<0.0010	<0.010
Q	alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050	<0.0010	<0.010
Q	gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050	<0.0010	<0.010
Q	o,p-DDT	mg/kg ds	0.0013	0.025	<0.0010	0.084
Q	p,p-DDT	mg/kg ds	0.012	0.096	0.0034	0.47 1)
Q	o,p-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050	<0.0010	<0.010
Q	p,p-DDE	mg/kg ds	0.032	0.29	0.0064	0.55
Q	o,p-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0066	<0.0010	0.012
Q	p,p-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.017	<0.0010	0.051
Q	HCH (som)	mg/kg ds	--	--	--	--
Q	Drins (som)	mg/kg ds	--	--	--	--
Q	DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0.045	0.44	0.0098	1.2
	Chloordaan (som)	mg kg/ds	--	--	--	--
Q	OCB (som)	mg/kg ds	0.047	0.44	0.0098	1.2

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	MM01A	2646441
2	MM02A	2646442
3	MM03A	2646443
4	MM04A	2646444

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr.coörd.
GW

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006062490

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2646441	01		0	50	0503009467	MM01A
2646441	03		0	50	0503009956	
2646441	08		0	50	0503009466	
2646441	11		0	50	0503009953	
2646441	12		0	50	0503009772	
2646441	15		0	50	0503009941	
2646441	16		0	50	0503009847	
2646441	17		0	50	0503009771	
2646442	02		0	50	0503009445	MM02A
2646442	04		0	50	0503009731	
2646442	07		0	50	0503010176	
2646442	13		0	50	0503009422	
2646442	18		0	50	0503009468	
2646442	21		0	50	0503009448	
2646443	05		0	50	0503009931	MM03A
2646443	10		0	50	0503009765	
2646443	20		0	50	0503009922	
2646443	22		0	50	0503009948	
2646443	23		0	50	0503009959	
2646443	24		0	50	0503009769	
2646443	14		0	50	0503009668	
2646444	06		0	50	0503009470	MM04A
2646444	09		0	50	0503009474	
2646444	25		0	50	0503009974	
2646444	26		0	50	0503010174	
2646444	27		0	50	0503009463	
2646444	28		0	50	0503010014	
2646444	29		0	50	0503009637	

Analytico Milieu B.V.
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com
ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2006062490

Opmerking 1)
Indicatieve waarde(n) vanwege matrixstoring.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006062490

Analyse		Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof		W0104	Gravimetrie	Gelijkw.ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
Organochloorbest.midd. (OCB s)	(	W0255	GC-MS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	ME06161	Certificaatnummer	2006066912
Uw projectnaam	Beusichem - Plan sportveldstraat	Startdatum	04-08-2006
Uw ordernummer	ME06161D	Rapportagedatum	10-08-2006/13:48
Datum monstername	29-06-2006	Bijlage	A,C,D
Monsternemer	hbu, sve	Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Bodemkundige analyses						
Q	Droge stof	% (m/m)	83.7	80.7	85.6	83.3	85.6
	Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
Q	alfa-HCH	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050
Q	beta-HCH	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050
Q	gamma-HCH	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050
Q	delta-HCH	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050
Q	Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050
Q	Heptachloor	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050
Q	Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050
Q	Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050
Q	Aldrin	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050
Q	Dieldrin	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050
Q	Endrin	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050
Q	Isodrin	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050
Q	Telodrin	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050
Q	alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050
Q	alfa-Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050
Q	alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050
Q	gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050
Q	o,p-DDT	mg/kg ds	0.021	0.0013	<0.0010	<0.0010	0.12
Q	p,p-DDT	mg/kg ds	0.21	0.018	<0.0010	0.0060	0.42
Q	o,p-DDE	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050
Q	p,p-DDE	mg/kg ds	0.39	0.030	<0.0010	0.019	0.26
Q	o,p-DDD	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.050
Q	p,p-DDD	mg/kg ds	0.023	0.0014	<0.0010	<0.0010	0.058
Q	HCH (som)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q	Drins (som)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q	DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0.65	0.050	--	0.025	0.86
	Chloordaan (som)	mg kg/ds	--	--	--	--	--
Q	OCB (som)	mg/kg ds	0.65	0.050	--	0.025	0.86

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	M06	2666187
2	M09	2666188
3	M25	2666189
4	M26	2666190
5	M27	2666191

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	ME06161	Certificaatnummer	2006066912
Uw projectnaam	Beusichem - Plan sportveldstraat	Startdatum	04-08-2006
Uw ordernummer	ME06161D	Rapportagedatum	10-08-2006/13:48
Datum monstername	29-06-2006	Bijlage	A,C,D
Monsternemer	hbu, sve	Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	6	7
	Bodemkundige analyses			
Q	Droge stof	% (m/m)	84.5	83.2
	Organochloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
Q	alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050
Q	beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050
Q	gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050
Q	delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050
Q	Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050
Q	Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050
Q	Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050
Q	Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050
Q	Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050
Q	Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050
Q	Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050
Q	Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050
Q	Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050
Q	alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050
Q	alfa-Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0.0011	<0.0050
Q	alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050
Q	gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050
Q	o,p-DDT	mg/kg ds	0.0019	0.0086
Q	p,p-DDT	mg/kg ds	0.0072	0.080
Q	o,p-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050
Q	p,p-DDE	mg/kg ds	0.018	0.20
Q	o,p-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050
Q	p,p-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0051
Q	HCH (som)	mg/kg ds	--	--
Q	Drins (som)	mg/kg ds	--	--
Q	DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0.027	0.29
	Chloordaan (som)	mg kg/ds	--	--
Q	OCB (som)	mg/kg ds	0.027	0.29

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
6	M28	2666192
7	M29	2666193

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr.coörd.
GW

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006066912

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2666187	06		0	50	0503009470	M06
2666188	09		0	50	0503009474	M09
2666189	25		0	50	0503009974	M25
2666190	26		0	50	0503010174	M26
2666191	27		0	50	0503009463	M27
2666192	28		0	50	0503010014	M28
2666193	29		0	50	0503009637	M29

Analytico Milieu B.V.
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com
ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006066912

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W 0104	Gravimetrie	Gelijkw. ISO 11465/CMA 2/II/A.1 (g) / EN 1
Organochloorbest.midd. (OCB s) (	W 0255	GC-MS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2006066912

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse	Analytico-nr.
OCB/PCB (Voorbehandeling)	
	2666187
	2666188
	2666189
	2666190
	2666191
	2666192
	2666193

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage IV

Analyse- en toetsresultaten

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grond

Legenda
Blanco : niet getoetst
\- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		**M06**					**M09**				
Lutum	(%)	**51.7**					**51.7**				
Humus	(%)	**1.9**					**1.9**				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**
Algemeen											
droge stof	(%)	**83.7**					**80.7**				
lutum (l)	(%)										
organische stof (h)	(%)										
gloeirest	(%)										
Metalen											
arseen	(mg/kg ds)										
cadmium	(mg/kg ds)										
chroom	(mg/kg ds)										
koper	(mg/kg ds)										
kwik	(mg/kg ds)										
nikkel	(mg/kg ds)										
lood	(mg/kg ds)										
zink	(mg/kg ds)										
Minerale olie											
minerale olie	(mg/kg ds)										
min. olie C10-C16	(mg/kg ds)										
min. olie C16-C22	(mg/kg ds)										
min. olie C22-C30	(mg/kg ds)										
min. olie C30-C40	(mg/kg ds)										
EOX											
EOX	(mg/kg ds)										
PAK's											
naftaleen	(mg/kg ds)										
fenantreen	(mg/kg ds)										
antraceen	(mg/kg ds)										
fluorantheen	(mg/kg ds)										
benzo(a)antraceen	(mg/kg ds)										
chryseen	(mg/kg ds)										
benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)										
benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)										
benzo(ghi)peryleen	(mg/kg ds)										
indeno(1,2,3-cd)pyreen	(mg/kg ds)										
PAK (som 10)	(mg/kg ds)										
Gechloreerde koolwaterstoffen											
hexachloorbenzeen	(mg/kg ds)	< **0.01**	-	0.001	0	0	< **0.001**	-	0.001	0	0
Bestrijdingsmiddelen											
DDT/DDE/DDD	(mg/kg ds)	**0.65**	**	0.002	0.4	0.8	**0.05**	*	0.002	0.4	0.8
drins	(mg/kg ds)	**0**	-	0.001	0.4	0.8	**0**	-	0.001	0.4	0.8
aldrin	(mg/kg ds)	< **0.01**	-	0	0	0	< **0.001**	-	0	0	0
dieldrin	(mg/kg ds)	< **0.01**	-	0	0	0	< **0.001**	-	0	0	0
endrin	(mg/kg ds)	< **0.01**	-	0	0	0	< **0.001**	-	0	0	0
HCH-verbindingen	(mg/kg ds)	**0**	-	0.002	0.2	0.4	**0**	-	0.002	0.2	0.4
a-HCH	(mg/kg ds)	< **0.01**	-	0.001	0	0	< **0.001**	-	0.001	0	0
b-HCH	(mg/kg ds)	< **0.01**	-	0.002	0	0	< **0.001**	-	0.002	0	0
g-HCH	(mg/kg ds)	< **0.01**	-	0	0	0	< **0.001**	-	0	0	0
heptachloor	(mg/kg ds)	< **0.01**	-	0	0.4	0.8	< **0.001**	-	0	0.4	0.8
heptachloor-epoxide	(mg/kg ds)	< **0.01**	-	0	0.4	0.8	< **0.001**	-	0	0.4	0.8
telodrin	(mg/kg ds)	< **0.01**					< **0.001**				
isodrin	(mg/kg ds)	< **0.01**					< **0.001**				
alfa-endosulfan	(mg/kg ds)	< **0.01**					< **0.001**				
o,p-DDE	(mg/kg ds)	< **0.01**					< **0.001**				
p,p-DDT	(mg/kg ds)	**0.21**					**0.018**				
p,p-DDE	(mg/kg ds)	**0.39**					**0.03**				
delta-HCH	(mg/kg ds)	< **0.01**					< **0.001**				

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grond

Legenda
Blanco : niet getoetst
\- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		**M06**					**M09**				
Lutum	(%)	**51.7**					**51.7**				
Humus	(%)	**1.9**					**1.9**				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**
Bestrijdingsmiddelen											
endosulfansulfaat	(mg/kg ds)	< **0.01**					< **0.001**				
alfa-chloordaan	(mg/kg ds)	< **0.01**					< **0.001**				

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grond

Legenda
Blanco : niet getoetst
\- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		**M25**					**M26**				
Lutum	(%)	**51.7**					**51.7**				
Humus	(%)	**1.9**					**1.9**				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**
Algemeen											
droge stof	(%)	**85.6**					**83.3**				
lutum (l)	(%)										
organische stof (h)	(%)										
gloeirest	(%)										
Metalen											
arseen	(mg/kg ds)										
cadmium	(mg/kg ds)										
chroom	(mg/kg ds)										
koper	(mg/kg ds)										
kwik	(mg/kg ds)										
nikkel	(mg/kg ds)										
lood	(mg/kg ds)										
zink	(mg/kg ds)										
Minerale olie											
minerale olie	(mg/kg ds)										
min. olie C10-C16	(mg/kg ds)										
min. olie C16-C22	(mg/kg ds)										
min. olie C22-C30	(mg/kg ds)										
min. olie C30-C40	(mg/kg ds)										
EOX											
EOX	(mg/kg ds)										
PAK's											
naftaleen	(mg/kg ds)										
fenantreen	(mg/kg ds)										
antraceen	(mg/kg ds)										
fluorantheen	(mg/kg ds)										
benzo(a)antraceen	(mg/kg ds)										
chryseen	(mg/kg ds)										
benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)										
benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)										
benzo(ghi)peryleen	(mg/kg ds)										
indeno(1,2,3-cd)pyreen	(mg/kg ds)										
PAK (som 10)	(mg/kg ds)										
Gechloreerde koolwaterstoffen											
hexachloorbenzeen	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0.001	0	0	< **0.001**	-	0.001	0	0
Bestrijdingsmiddelen											
DDT/DDE/DDD	(mg/kg ds)	**0**	-	0.002	0.4	0.8	**0.025**	*	0.002	0.4	0.8
drins	(mg/kg ds)	**0**	-	0.001	0.4	0.8	**0**	-	0.001	0.4	0.8
aldrin	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0	0	0	< **0.001**	-	0	0	0
dieldrin	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0	0	0	< **0.001**	-	0	0	0
endrin	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0	0	0	< **0.001**	-	0	0	0
HCH-verbindingen	(mg/kg ds)	**0**	-	0.002	0.2	0.4	**0**	-	0.002	0.2	0.4
a-HCH	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0.001	0	0	< **0.001**	-	0.001	0	0
b-HCH	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0.002	0	0	< **0.001**	-	0.002	0	0
g-HCH	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0	0	0	< **0.001**	-	0	0	0
heptachloor	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0	0.4	0.8	< **0.001**	-	0	0.4	0.8
heptachloor-epoxide	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0	0.4	0.8	< **0.001**	-	0	0.4	0.8
telodrin	(mg/kg ds)	< **0.001**					< **0.001**				
isodrin	(mg/kg ds)	< **0.001**					< **0.001**				
alfa-endosulfan	(mg/kg ds)	< **0.001**					< **0.001**				
o,p-DDE	(mg/kg ds)	< **0.001**					< **0.001**				
p,p-DDT	(mg/kg ds)	< **0.001**					**0.006**				
p,p-DDE	(mg/kg ds)	< **0.001**					**0.019**				
delta-HCH	(mg/kg ds)	< **0.001**					< **0.001**				

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grond

Legenda
Blanco : niet getoetst
- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		**M25**					**M26**				
Lutum	(%)	**51.7**					**51.7**				
Humus	(%)	**1.9**					**1.9**				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**
Bestrijdingsmiddelen											
endosulfansulfaat	(mg/kg ds)	< **0.001**					< **0.001**				
alfa-chloordaan	(mg/kg ds)	< **0.001**					< **0.001**				

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grond

Legenda
Blanco : niet getoetst
\- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		**M27**					**M28**				
Lutum	(%)	**51.7**					**51.7**				
Humus	(%)	**1.9**					**1.9**				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**
Algemeen											
droge stof	(%)	**85.6**					**84.5**				
lutum (l)	(%)										
organische stof (h)	(%)										
gloeirest	(%)										
Metalen											
arseen	(mg/kg ds)										
cadmium	(mg/kg ds)										
chroom	(mg/kg ds)										
koper	(mg/kg ds)										
kwik	(mg/kg ds)										
nikkel	(mg/kg ds)										
lood	(mg/kg ds)										
zink	(mg/kg ds)										
Minerale olie											
minerale olie	(mg/kg ds)										
min. olie C10-C16	(mg/kg ds)										
min. olie C16-C22	(mg/kg ds)										
min. olie C22-C30	(mg/kg ds)										
min. olie C30-C40	(mg/kg ds)										
EOX											
EOX	(mg/kg ds)										
PAK's											
naftaleen	(mg/kg ds)										
fenantreen	(mg/kg ds)										
antraceen	(mg/kg ds)										
fluorantheen	(mg/kg ds)										
benzo(a)antraceen	(mg/kg ds)										
chryseen	(mg/kg ds)										
benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)										
benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)										
benzo(ghi)peryleen	(mg/kg ds)										
indeno(1,2,3-cd)pyreen	(mg/kg ds)										
PAK (som 10)	(mg/kg ds)										
Gechloreerde koolwaterstoffen											
hexachloorbenzeen	(mg/kg ds)	< **0.05**	-	0.001	0	0	< **0.001**	-	0.001	0	0
Bestrijdingsmiddelen											
DDT/DDE/DDD	(mg/kg ds)	**0.86**	***	0.002	0.4	0.8	**0.027**	*	0.002	0.4	0.8
drins	(mg/kg ds)	**0**	-	0.001	0.4	0.8	**0**	-	0.001	0.4	0.8
aldrin	(mg/kg ds)	< **0.05**	-	0	0	0	< **0.001**	-	0	0	0
dieldrin	(mg/kg ds)	< **0.05**	-	0	0	0	< **0.001**	-	0	0	0
endrin	(mg/kg ds)	< **0.05**	-	0	0	0	< **0.001**	-	0	0	0
HCH-verbindingen	(mg/kg ds)	**0**	-	0.002	0.2	0.4	**0**	-	0.002	0.2	0.4
a-HCH	(mg/kg ds)	< **0.05**	-	0.001	0	0	< **0.001**	-	0.001	0	0
b-HCH	(mg/kg ds)	< **0.05**	-	0.002	0	0	< **0.001**	-	0.002	0	0
g-HCH	(mg/kg ds)	< **0.05**	-	0	0	0	< **0.001**	-	0	0	0
heptachloor	(mg/kg ds)	< **0.05**	-	0	0.4	0.8	< **0.001**	-	0	0.4	0.8
heptachloor-epoxide	(mg/kg ds)	< **0.05**	-	0	0.4	0.8	< **0.001**	-	0	0.4	0.8
telodrin	(mg/kg ds)	< **0.05**					< **0.001**				
isodrin	(mg/kg ds)	< **0.05**					< **0.001**				
alfa-endosulfan	(mg/kg ds)	< **0.05**					< **0.001**				
o,p-DDE	(mg/kg ds)	< **0.05**					< **0.001**				
p,p-DDT	(mg/kg ds)	**0.42**					**0.0072**				
p,p-DDE	(mg/kg ds)	**0.26**					**0.018**				
delta-HCH	(mg/kg ds)	< **0.05**					< **0.001**				

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grond

Legenda
Blanco : niet getoetst
\- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		**M27**					**M28**				
Lutum	(%)	**51.7**					**51.7**				
Humus	(%)	**1.9**					**1.9**				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**
Bestrijdingsmiddelen											
endosulfansulfaat	(mg/kg ds)	< **0.05**					**0.0011**				
alfa-chloordaan	(mg/kg ds)	< **0.05**					< **0.001**				

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grond

Legenda
Blanco : niet getoetst
\- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		**M29**					**MM01**				
Lutum	(%)	**51.7**					**37.7**				
Humus	(%)	**1.9**					**3.5**				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**
Algemeen											
droge stof	(%)	**83.2**					**83.8**				
lutum (l)	(%)						**37.7**				
organische stof (h)	(%)						**3.5**				
gloeirest	(%)						**93.9**				
Metalen											
arseen	(mg/kg ds)						< **10**	-	31.48	45.59	59.7
cadmium	(mg/kg ds)						< **0.4**	-	0.751	6.01	11.27
chroom	(mg/kg ds)						**41**	-	125.4	300.96	476.52
koper	(mg/kg ds)						**28**	-	39.72	124.68	209.63
kwik	(mg/kg ds)						< **0.1**	-	0.332	5.7	11.06
nikkel	(mg/kg ds)						**36**	-	47.7	166.95	286.2
lood	(mg/kg ds)						**34**	-	91.2	329.93	568.66
zink	(mg/kg ds)						**77**	-	168.35	517.08	865.8
Minerale olie											
minerale olie	(mg/kg ds)						< **50**	-	17.5	883.75	1750
min. olie C10-C16	(mg/kg ds)						**0**				
min. olie C16-C22	(mg/kg ds)						**0**				
min. olie C22-C30	(mg/kg ds)						**0**				
min. olie C30-C40	(mg/kg ds)						**0**				
EOX											
EOX	(mg/kg ds)						**0.14**	*	0.105	0	0
PAK's											
naftaleen	(mg/kg ds)						**0.018**				
fenantreen	(mg/kg ds)						**0.031**				
antraceen	(mg/kg ds)						**0.0063**				
fluorantheen	(mg/kg ds)						**0.11**				
benzo(a)antraceen	(mg/kg ds)						**0.028**				
chryseen	(mg/kg ds)						**0.033**				
benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)						**0.016**				
benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)						**0.035**				
benzo(ghi)peryleen	(mg/kg ds)						**0.027**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	(mg/kg ds)						**0.038**				
PAK (som 10)	(mg/kg ds)						**0.34**	-	1	20.5	40
Gechloreerde koolwaterstoffen											
hexachloorbenzeen	(mg/kg ds)	< **0.005**	-	0.001	0	0					
Bestrijdingsmiddelen											
DDT/DDE/DDD	(mg/kg ds)	**0.29**	*	0.002	0.4	0.8					
drins	(mg/kg ds)	**0**	-	0.001	0.4	0.8					
aldrin	(mg/kg ds)	< **0.005**	-	0	0	0					
dieldrin	(mg/kg ds)	< **0.005**	-	0	0	0					
endrin	(mg/kg ds)	< **0.005**	-	0	0	0					
HCH-verbindingen	(mg/kg ds)	**0**	-	0.002	0.2	0.4					
a-HCH	(mg/kg ds)	< **0.005**	-	0.001	0	0					
b-HCH	(mg/kg ds)	< **0.005**	-	0.002	0	0					
g-HCH	(mg/kg ds)	< **0.005**	-	0	0	0					
heptachloor	(mg/kg ds)	< **0.005**	-	0	0.4	0.8					
heptachloor-epoxide	(mg/kg ds)	< **0.005**	-	0	0.4	0.8					
telodrin	(mg/kg ds)	< **0.005**									
isodrin	(mg/kg ds)	< **0.005**									
alfa-endosulfan	(mg/kg ds)	< **0.005**									
o,p-DDE	(mg/kg ds)	< **0.005**									
p,p-DDT	(mg/kg ds)	**0.08**									
p,p-DDE	(mg/kg ds)	**0.2**									
delta-HCH	(mg/kg ds)	< **0.005**									

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grond

Legenda
Blanco : niet getoetst
\- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		**M29**					**MM01**				
Lutum	(%)	**51.7**					**37.7**				
Humus	(%)	**1.9**					**3.5**				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**
Bestrijdingsmiddelen											
endosulfansulfaat	(mg/kg ds)	< **0.005**									
alfa-chloordaan	(mg/kg ds)	< **0.005**									

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grond

Legenda
Blanco : niet getoetst
\- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		**MM01A**					**MM02**				
Lutum	(%)	**37.7**					**38.8**				
Humus	(%)	**3.5**					**3.9**				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**
Algemeen											
droge stof	(%)	**82.6**					**86.2**				
lutum (l)	(%)						**38.8**				
organische stof (h)	(%)						**3.9**				
gloeirest	(%)						**93.4**				
Metalen											
arseen	(mg/kg ds)						**10**	-	32.08	46.46	60.84
cadmium	(mg/kg ds)						< **0.4**	-	0.768	6.14	11.52
chroom	(mg/kg ds)						**53**	-	127.6	306.24	484.88
koper	(mg/kg ds)						**35**	-	40.62	127.5	214.38
kwik	(mg/kg ds)						< **0.1**	-	0.336	5.77	11.21
nikkel	(mg/kg ds)						**44**	-	48.8	170.8	292.8
lood	(mg/kg ds)						**75**	-	92.7	335.36	578.01
zink	(mg/kg ds)						**83**	-	172.25	529.05	885.86
Minerale olie											
minerale olie	(mg/kg ds)						< **50**	-	19.5	984.75	1950
min. olie C10-C16	(mg/kg ds)						**0**				
min. olie C16-C22	(mg/kg ds)						**0**				
min. olie C22-C30	(mg/kg ds)						**0**				
min. olie C30-C40	(mg/kg ds)						**0**				
EOX											
EOX	(mg/kg ds)						**0.22**	*	0.117	0	0
PAK's											
naftaleen	(mg/kg ds)						< **0.01**				
fenantreen	(mg/kg ds)						**0.073**				
antraceen	(mg/kg ds)						**0.021**				
fluorantheen	(mg/kg ds)						**0.28**				
benzo(a)antraceen	(mg/kg ds)						**0.12**				
chryseen	(mg/kg ds)						**0.076**				
benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)						**0.057**				
benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)						**0.092**				
benzo(ghi)peryleen	(mg/kg ds)						**0.059**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	(mg/kg ds)						**0.076**				
PAK (som 10)	(mg/kg ds)						**0.85**	-	1	20.5	40
Gechloreerde koolwaterstoffen											
hexachloorbenzeen	(mg/kg ds)	**0.0021**	*	0.001	0	0					
Bestrijdingsmiddelen											
DDT/DDE/DDD	(mg/kg ds)	**0.045**	*	0.004	0.7	1.4					
drins	(mg/kg ds)	**0**	-	0.002	0.7	1.4					
aldrin	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0	0	0					
dieldrin	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0	0	0					
endrin	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0	0	0					
HCH-verbindingen	(mg/kg ds)	**0**	-	0.004	0.35	0.7					
a-HCH	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0.001	0	0					
b-HCH	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0.003	0	0					
g-HCH	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0	0	0					
heptachloor	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0	0.7	1.4					
heptachloor-epoxide	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0	0.7	1.4					
telodrin	(mg/kg ds)	< **0.001**									
isodrin	(mg/kg ds)	< **0.001**									
alfa-endosulfan	(mg/kg ds)	< **0.001**									
o,p-DDE	(mg/kg ds)	< **0.001**									
p,p-DDT	(mg/kg ds)	**0.012**									
p,p-DDE	(mg/kg ds)	**0.032**									
delta-HCH	(mg/kg ds)	< **0.001**									

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grond

Legenda
Blanco : niet getoetst
\- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		**MM01A**					**MM02**				
Lutum	(%)	**37.7**					**38.8**				
Humus	(%)	**3.5**					**3.9**				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**
Bestrijdingsmiddelen											
endosulfansulfaat	(mg/kg ds)	**0.0034**									
alfa-chloordaan	(mg/kg ds)	< **0.001**									

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grond

Legenda
Blanco : niet getoetst
\- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		**MM02A**					**MM03**				
Lutum	(%)	**38.8**					**42.8**				
Humus	(%)	**3.9**					**3.9**				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**
Algemeen											
droge stof	(%)	**85.4**					**84.7**				
lutum (l)	(%)						**42.8**				
organische stof (h)	(%)						**3.9**				
gloeirest	(%)						**93.1**				
Metalen											
arseen	(mg/kg ds)						**10**	-	33.68	48.78	63.88
cadmium	(mg/kg ds)						< **0.4**	-	0.796	6.37	11.95
chroom	(mg/kg ds)						**58**	-	135.6	325.44	515.28
koper	(mg/kg ds)						**43**	-	43.02	135.04	227.05
kwik	(mg/kg ds)						**0.11**	-	0.35	6.01	11.66
nikkel	(mg/kg ds)						**45**	-	52.8	184.8	316.8
lood	(mg/kg ds)						**39**	-	96.7	349.83	602.95
zink	(mg/kg ds)						**85**	-	184.25	565.91	947.57
Minerale olie											
minerale olie	(mg/kg ds)						< **50**	-	19.5	984.75	1950
min. olie C10-C16	(mg/kg ds)						**0**				
min. olie C16-C22	(mg/kg ds)						**0**				
min. olie C22-C30	(mg/kg ds)						**0**				
min. olie C30-C40	(mg/kg ds)						**0**				
EOX											
EOX	(mg/kg ds)						**0.12**	*	0.117	0	0
PAK's											
naftaleen	(mg/kg ds)						**0.016**				
fenantreen	(mg/kg ds)						**0.024**				
antraceen	(mg/kg ds)						**0.0057**				
fluorantheen	(mg/kg ds)						**0.065**				
benzo(a)antraceen	(mg/kg ds)						**0.019**				
chryseen	(mg/kg ds)						**0.026**				
benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)						**0.012**				
benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)						**0.021**				
benzo(ghi)peryleen	(mg/kg ds)						**0.015**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	(mg/kg ds)						**0.017**				
PAK (som 10)	(mg/kg ds)						**0.22**	-	1	20.5	40
Gechloreerde koolwaterstoffen											
hexachloorbenzeen	(mg/kg ds)	< **0.005**	-	0.001	0	0					
Bestrijdingsmiddelen											
DDT/DDE/DDD	(mg/kg ds)	**0.44**	*	0.004	0.78	1.56					
drins	(mg/kg ds)	**0**	-	0.002	0.78	1.56					
aldrin	(mg/kg ds)	< **0.005**	-	0	0	0					
dieldrin	(mg/kg ds)	< **0.005**	-	0	0	0					
endrin	(mg/kg ds)	< **0.005**	-	0	0	0					
HCH-verbindingen	(mg/kg ds)	**0**	-	0.004	0.39	0.78					
a-HCH	(mg/kg ds)	< **0.005**	-	0.001	0	0					
b-HCH	(mg/kg ds)	< **0.005**	-	0.004	0	0					
g-HCH	(mg/kg ds)	< **0.005**	-	0	0	0					
heptachloor	(mg/kg ds)	< **0.005**	-	0	0.78	1.56					
heptachloor-epoxide	(mg/kg ds)	< **0.005**	-	0	0.78	1.56					
telodrin	(mg/kg ds)	< **0.005**									
isodrin	(mg/kg ds)	< **0.005**									
alfa-endosulfan	(mg/kg ds)	< **0.005**									
o,p-DDE	(mg/kg ds)	< **0.005**									
p,p-DDT	(mg/kg ds)	**0.096**									
p,p-DDE	(mg/kg ds)	**0.29**									
delta-HCH	(mg/kg ds)	< **0.005**									

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grond

Legenda
Blanco : niet getoetst
\- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		**MM02A**					**MM03**				
Lutum	(%)	**38.8**					**42.8**				
Humus	(%)	**3.9**					**3.9**				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**
Bestrijdingsmiddelen											
endosulfansulfaat	(mg/kg ds)	**0.016**									
alfa-chloordaan	(mg/kg ds)	< **0.005**									

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grond

Legenda
Blanco : niet getoetst
\- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		**MM03A**					**MM04**				
Lutum	(%)	**42.8**					**51.7**				
Humus	(%)	**3.9**					**1.9**				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**
Algemeen											
droge stof	(%)	**83.6**					**84.6**				
lutum (l)	(%)						**51.7**				
organische stof (h)	(%)						**1.9**				
gloeirest	(%)						**94.5**				
Metalen											
arseen	(mg/kg ds)						**14**	-	36.44	52.78	69.11
cadmium	(mg/kg ds)						< **0.4**	-	0.817	6.54	12.26
chroom	(mg/kg ds)						**46**	-	153.4	368.16	582.92
koper	(mg/kg ds)						**40**	-	47.16	148.03	248.9
kwik	(mg/kg ds)						< **0.1**	-	0.377	6.46	12.55
nikkel	(mg/kg ds)						**40**	-	61.7	215.95	370.2
lood	(mg/kg ds)						**54**	-	103.6	374.79	645.98
zink	(mg/kg ds)						**110**	-	207.95	638.7	1069.46
Minerale olie											
minerale olie	(mg/kg ds)						< **50**	-	10	505	1000
min. olie C10-C16	(mg/kg ds)						**0**				
min. olie C16-C22	(mg/kg ds)						**0**				
min. olie C22-C30	(mg/kg ds)						**0**				
min. olie C30-C40	(mg/kg ds)						**0**				
EOX											
EOX	(mg/kg ds)						**0.21**	*	0.06	0	0
PAK's											
naftaleen	(mg/kg ds)						**0.056**				
fenantreen	(mg/kg ds)						**0.043**				
antraceen	(mg/kg ds)						**0.0065**				
fluorantheen	(mg/kg ds)						**0.064**				
benzo(a)antraceen	(mg/kg ds)						**0.031**				
chryseen	(mg/kg ds)						**0.035**				
benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)						**0.032**				
benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)						**0.033**				
benzo(ghi)peryleen	(mg/kg ds)						**0.018**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	(mg/kg ds)						**0.034**				
PAK (som 10)	(mg/kg ds)						**0.35**	-	1	20.5	40
Gechloreerde koolwaterstoffen											
hexachloorbenzeen	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0.001	0	0					
Bestrijdingsmiddelen											
DDT/DDE/DDD	(mg/kg ds)	**0.0098**	*	0.004	0.78	1.56					
drins	(mg/kg ds)	**0**	-	0.002	0.78	1.56					
aldrin	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0	0	0					
dieldrin	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0	0	0					
endrin	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0	0	0					
HCH-verbindingen	(mg/kg ds)	**0**	-	0.004	0.39	0.78					
a-HCH	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0.001	0	0					
b-HCH	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0.004	0	0					
g-HCH	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0	0	0					
heptachloor	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0	0.78	1.56					
heptachloor-epoxide	(mg/kg ds)	< **0.001**	-	0	0.78	1.56					
telodrin	(mg/kg ds)	< **0.001**									
isodrin	(mg/kg ds)	< **0.001**									
alfa-endosulfan	(mg/kg ds)	< **0.001**									
o,p-DDE	(mg/kg ds)	< **0.001**									
p,p-DDT	(mg/kg ds)	**0.0034**									
p,p-DDE	(mg/kg ds)	**0.0064**									
delta-HCH	(mg/kg ds)	< **0.001**									

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grond

Legenda
Blanco : niet getoetst
\- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		**MM03A**					**MM04**				
Lutum	(%)	**42.8**					**51.7**				
Humus	(%)	**3.9**					**1.9**				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**
Bestrijdingsmiddelen											
endosulfansulfaat	(mg/kg ds)	< **0.001**									
alfa-chloordaan	(mg/kg ds)	< **0.001**									

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grond

Legenda
Blanco : niet getoetst
\- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		**MM04A**					**MM05**				
Lutum	(%)	**51.7**					**26.6**				
Humus	(%)	**1.9**					**4.1**				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**
Algemeen											
droge stof	(%)	**83.5**					**73.8**				
lutum (l)	(%)						**26.6**				
organische stof (h)	(%)						**4.1**				
gloeirest	(%)						**94**				
Metalen											
arseen	(mg/kg ds)						< **10**	-	27.28	39.51	51.74
cadmium	(mg/kg ds)						< **0.4**	-	0.685	5.48	10.28
chroom	(mg/kg ds)						**32**	-	103.2	247.68	392.16
koper	(mg/kg ds)						**16**	-	33.42	104.9	176.38
kwik	(mg/kg ds)						< **0.1**	-	0.295	5.07	9.85
nikkel	(mg/kg ds)						**32**	-	36.6	128.1	219.6
lood	(mg/kg ds)						**18**	-	80.7	291.94	503.19
zink	(mg/kg ds)						**47**	-	135.95	417.56	699.17
Minerale olie											
minerale olie	(mg/kg ds)						< **50**	-	20.5	1035.25	2050
min. olie C10-C16	(mg/kg ds)						**0**				
min. olie C16-C22	(mg/kg ds)						**0**				
min. olie C22-C30	(mg/kg ds)						**0**				
min. olie C30-C40	(mg/kg ds)						**0**				
EOX											
EOX	(mg/kg ds)						**0.25**	*	0.123	0	0
PAK's											
naftaleen	(mg/kg ds)						**0.027**				
fenantreen	(mg/kg ds)						**0.035**				
antraceen	(mg/kg ds)						**0.013**				
fluorantheen	(mg/kg ds)						**0.13**				
benzo(a)antraceen	(mg/kg ds)						**0.021**				
chryseen	(mg/kg ds)						**0.023**				
benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)						< **0.01**				
benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)						**0.016**				
benzo(ghi)peryleen	(mg/kg ds)						< **0.01**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	(mg/kg ds)						< **0.01**				
PAK (som 10)	(mg/kg ds)						**0.27**	-	1	20.5	40
Gechloreerde koolwaterstoffen											
hexachloorbenzeen	(mg/kg ds)	< **0.01**	-	0.001	0	0					
Bestrijdingsmiddelen											
DDT/DDE/DDD	(mg/kg ds)	**1.2**	***	0.002	0.4	0.8					
drins	(mg/kg ds)	**0**	-	0.001	0.4	0.8					
aldrin	(mg/kg ds)	< **0.01**	-	0	0	0					
dieldrin	(mg/kg ds)	< **0.01**	-	0	0	0					
endrin	(mg/kg ds)	< **0.01**	-	0	0	0					
HCH-verbindingen	(mg/kg ds)	**0**	-	0.002	0.2	0.4					
a-HCH	(mg/kg ds)	< **0.01**	-	0.001	0	0					
b-HCH	(mg/kg ds)	< **0.01**	-	0.002	0	0					
g-HCH	(mg/kg ds)	< **0.01**	-	0	0	0					
heptachloor	(mg/kg ds)	< **0.01**	-	0	0.4	0.8					
heptachloor-epoxide	(mg/kg ds)	< **0.01**	-	0	0.4	0.8					
telodrin	(mg/kg ds)	< **0.01**									
isodrin	(mg/kg ds)	< **0.01**									
alfa-endosulfan	(mg/kg ds)	< **0.01**									
o,p-DDE	(mg/kg ds)	< **0.01**									
p,p-DDT	(mg/kg ds)	**0.47**									
p,p-DDE	(mg/kg ds)	**0.55**									
delta-HCH	(mg/kg ds)	< **0.01**									

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grond

Legenda
Blanco : niet getoetst
\- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		**MM04A**					**MM05**				
Lutum	(%)	**51.7**					**26.6**				
Humus	(%)	**1.9**					**4.1**				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**
Bestrijdingsmiddelen											
endosulfansulfaat	(mg/kg ds)	< **0.01**									
alfa-chloordaan	(mg/kg ds)	< **0.01**									

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grond

Legenda
Blanco : niet getoetst
\- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		**MM06**					**MM07**				
Lutum	(%)	**33**					**15.2**				
Humus	(%)	**1.8**					**1.3**				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**
Algemeen											
droge stof	(%)	**86**					**80.9**				
lutum (l)	(%)	**33**					**15.2**				
organische stof (h)	(%)	**1.8**					**1.3**				
gloeirest	(%)	**95.9**					**97.6**				
Metalen											
arseen	(mg/kg ds)	**13**	-	28.92	41.88	54.85	< **10**	-	21.6	31.28	40.97
cadmium	(mg/kg ds)	< **0.4**	-	0.682	5.45	10.22	< **0.4**	-	0.544	4.35	8.16
chroom	(mg/kg ds)	**33**	-	116	278.4	440.8	**21**	-	80.4	192.96	305.52
koper	(mg/kg ds)	**17**	-	35.88	112.62	189.37	**7.2**	-	24.9	78.16	131.42
kwik	(mg/kg ds)	< **0.1**	-	0.313	5.38	10.44	< **0.1**	-	0.252	4.33	8.41
nikkel	(mg/kg ds)	**32**	-	43	150.5	258	**19**	-	25.2	88.2	151.2
lood	(mg/kg ds)	**16**	-	84.8	306.78	528.75	< **10**	-	66.5	240.57	414.65
zink	(mg/kg ds)	**57**	-	151.7	465.94	780.17	**24**	-	97.55	299.62	501.69
Minerale olie											
minerale olie	(mg/kg ds)	< **50**	-	10	505	1000	< **50**	-	10	505	1000
min. olie C10-C16	(mg/kg ds)	**0**					**0**				
min. olie C16-C22	(mg/kg ds)	**0**					**0**				
min. olie C22-C30	(mg/kg ds)	**0**					**0**				
min. olie C30-C40	(mg/kg ds)	**0**					**0**				
EOX											
EOX	(mg/kg ds)	**0.11**	*	0.06	0	0	< **0.1**	-	0.06	0	0
PAK's											
naftaleen	(mg/kg ds)	< **0.01**					< **0.01**				
fenantreen	(mg/kg ds)	< **0.01**					< **0.01**				
antraceen	(mg/kg ds)	< **0.005**					< **0.005**				
fluorantheen	(mg/kg ds)	< **0.01**					< **0.01**				
benzo(a)antraceen	(mg/kg ds)	< **0.01**					< **0.01**				
chryseen	(mg/kg ds)	< **0.01**					< **0.01**				
benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)	< **0.01**					< **0.01**				
benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)	< **0.01**					< **0.01**				
benzo(ghi)peryleen	(mg/kg ds)	< **0.01**					< **0.01**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	(mg/kg ds)	< **0.01**					< **0.01**				
PAK (som 10)	(mg/kg ds)	**0**	-	1	20.5	40	**0**	-	1	20.5	40
Gechloreerde koolwaterstoffen											
hexachloorbenzeen	(mg/kg ds)										
Bestrijdingsmiddelen											
DDT/DDE/DDD	(mg/kg ds)										
drins	(mg/kg ds)										
aldrin	(mg/kg ds)										
dieldrin	(mg/kg ds)										
endrin	(mg/kg ds)										
HCH-verbindingen	(mg/kg ds)										
a-HCH	(mg/kg ds)										
b-HCH	(mg/kg ds)										
g-HCH	(mg/kg ds)										
heptachloor	(mg/kg ds)										
heptachloor-epoxide	(mg/kg ds)										
telodrin	(mg/kg ds)										
isodrin	(mg/kg ds)										
alfa-endosulfan	(mg/kg ds)										
o,p-DDE	(mg/kg ds)										
p,p-DDT	(mg/kg ds)										
p,p-DDE	(mg/kg ds)										
delta-HCH	(mg/kg ds)										

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grond

Legenda
Blanco : niet getoetst
\- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		**MM06**					**MM07**				
Lutum	(%)	**33**					**15,2**				
Humus	(%)	**1.8**					**1.3**				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**
Bestrijdingsmiddelen											
endosulfansulfaat	(mg/kg ds)										
alfa-chloordaan	(mg/kg ds)										

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grondwater

Legenda
Blanco : niet getoetst
- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		Pb01					Pb02				
Meetpunt/Filtertraject (cm-mv)		01 / 200-300					02 / 150-250				
(dag maand jaar)		06 jul 2006					05 jul 2006				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**	**Resultaat**	**Toets**	**S-waarde**	**(S+I)/2-waarde**	**I-waarde**
Metalen											
arseen	(ug/l)	5.6	-	10	35	60	7.5	-	10	35	60
cadmium	(ug/l)	< 0.4	-	0.4	3.2	6	< 0.4	-	0.4	3.2	6
chroom	(ug/l)	< 1	-	1	15.5	30	< 1	-	1	15.5	30
koper	(ug/l)	< 5	-	15	45	75	< 5	-	15	45	75
kwik	(ug/l)	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
nikkel	(ug/l)	< 5	-	15	45	75	< 5	-	15	45	75
lood	(ug/l)	< 5	-	15	45	75	< 5	-	15	45	75
zink	(ug/l)	64	-	65	432.5	800	20	-	65	432.5	800
Aromatische verbindingen											
benzeen	(ug/l)	< 0.2	-	0.2	15.1	30	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	(ug/l)	< 0.2	-	4	77	150	< 0.2	-	4	77	150
tolueen	(ug/l)	< 0.2	-	7	503.5	1000	< 0.2	-	7	503.5	1000
xylenen	(ug/l)	0	-	0.2	35.1	70	0	-	0.2	35.1	70
btex	(ug/l)	0					0				
orthoxyleen	(ug/l)	< 0.2					< 0.2				
meta- en para xyleen	(ug/l)	< 0.2					< 0.2				
Minerale olie											
minerale olie	(ug/l)	< 50	-	50	325	600	< 50	-	50	325	600
min. olie C10-C16	(ug/l)	0					0				
min. olie C16-C22	(ug/l)	0					0				
min. olie C22-C30	(ug/l)	0					0				
min. olie C30-C40	(ug/l)	0					0				
PAK's											
naftaleen	(ug/l)	< 0.2	-	0.01	35.005	70	< 0.2	-	0.01	35.005	70
Gechloreerde koolwaterstoffen											
1,2-dichloorethaan	(ug/l)	< 0.1	-	7	203.5	400	< 0.1	-	7	203.5	400
tetrachloormethaan (Tetra)	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	5.005	10	< 0.1	-	0.01	5.005	10
tetrachlooretheen (Per)	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	20.005	40	< 0.1	-	0.01	20.005	40
trichloormethaan (chloroform)	(ug/l)	< 0.1	-	6	203	400	< 0.1	-	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	150.005	300	< 0.1	-	0.01	150.005	300
trichlooretheen (Tri)	(ug/l)	< 0.1	-	24	262	500	< 0.1	-	24	262	500
chloorbenzenen (som)	(ug/l)	0					0				
monochloorbenzeen	(ug/l)	< 0.1	-	7	93.5	180	< 0.1	-	7	93.5	180
dichloorbenzenen	(ug/l)	0	-	3	26.5	50	0	-	3	26.5	50
1,1,2 trichloorethaan	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	65.005	130	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,2 dichlooretheen (cis)	(ug/l)	< 0.1					< 0.1				
1,2-dichloorbenzeen	(ug/l)	< 0.1					< 0.1				
1,3-dichloorbenzeen	(ug/l)	< 0.1					< 0.1				
1,4-dichloorbenzeen	(ug/l)	< 0.1					< 0.1				
som ckw (8)	(ug/l)	0					0				

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grondwater

Legenda
Blanco : niet getoetst
- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode Meetpunt/Filtertraject (cm-mv) (dag maand jaar)		PB03 03 / 200-300 05 jul 2006					PB04 04 / 180-280 05 jul 2006				
Analyses	**Eenheid**	**Resultaat**	Toets	S-waarde	(S+I)/2-waarde	I-waarde	**Resultaat**	Toets	S-waarde	(S+I)/2-waarde	I-waarde
Metalen											
arseen	(ug/l)	11	*	10	35	60	8.6	-	10	35	60
cadmium	(ug/l)	< 0.4	-	0.4	3.2	6	< 0.4	-	0.4	3.2	6
chroom	(ug/l)	< 1	-	1	15.5	30	< 1	-	1	15.5	30
koper	(ug/l)	< 5	-	15	45	75	< 5	-	15	45	75
kwik	(ug/l)	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
nikkel	(ug/l)	< 5	-	15	45	75	< 5	-	15	45	75
lood	(ug/l)	< 5	-	15	45	75	< 5	-	15	45	75
zink	(ug/l)	300	*	65	432.5	800	360	*	65	432.5	800
Aromatische verbindingen											
benzeen	(ug/l)	< 0.2	-	0.2	15.1	30	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	(ug/l)	< 0.2	-	4	77	150	< 0.2	-	4	77	150
tolueen	(ug/l)	< 0.2	-	7	503.5	1000	< 0.2	-	7	503.5	1000
xylenen	(ug/l)	0	-	0.2	35.1	70	0	-	0.2	35.1	70
btex	(ug/l)	0					0				
orthoxyleen	(ug/l)	< 0.2					< 0.2				
meta- en para xyleen	(ug/l)	< 0.2					< 0.2				
Minerale olie											
minerale olie	(ug/l)	56	*	50	325	600	< 50	-	50	325	600
min. olie C10-C16	(ug/l)	< 15					0				
min. olie C16-C22	(ug/l)	15					0				
min. olie C22-C30	(ug/l)	17					0				
min. olie C30-C40	(ug/l)	< 15					0				
PAK's											
naftaleen	(ug/l)	< 0.2	-	0.01	35.005	70	< 0.2	-	0.01	35.005	70
Gechloreerde koolwaterstoffen											
1,2-dichloorethaan	(ug/l)	< 0.1	-	7	203.5	400	< 0.1	-	7	203.5	400
tetrachloormethaan (Tetra)	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	5.005	10	< 0.1	-	0.01	5.005	10
tetrachlooretheen (Per)	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	20.005	40	< 0.1	-	0.01	20.005	40
trichloormethaan (chloroform)	(ug/l)	< 0.1	-	6	203	400	< 0.1	-	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	150.005	300	< 0.1	-	0.01	150.005	300
trichlooretheen (Tri)	(ug/l)	< 0.1	-	24	262	500	< 0.1	-	24	262	500
chloorbenzenen (som)	(ug/l)	0					0				
monochloorbenzeen	(ug/l)	< 0.1	-	7	93.5	180	< 0.1	-	7	93.5	180
dichloorbenzenen	(ug/l)	0	-	3	26.5	50	0	-	3	26.5	50
1,1,2 trichloorethaan	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	65.005	130	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,2 dichlooretheen (cis)	(ug/l)	< 0.1					< 0.1				
1,2-dichloorbenzeen	(ug/l)	< 0.1					< 0.1				
1,3-dichloorbenzeen	(ug/l)	< 0.1					< 0.1				
1,4-dichloorbenzeen	(ug/l)	< 0.1					< 0.1				
som ckw (8)	(ug/l)	0					0				

Bijlage : Toetsing analyseresultaten

Projectnummer : ME06161
Projectnaam : Beusichem - Plan sportveldstraat
Materiaal : Grondwater

Legenda
Blanco : niet getoetst
- : <=streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monstercode		Pb05					Pb06				
Meetpunt/Filtertraject (cm-mv) (dag maand jaar)		05 / 230-330 05 jul 2006					06 / 180-280 05 jul 2006				
Analyses	Eenheid	Resultaat	Toets	S-waarde	(S+I)/2-waarde	I-waarde	Resultaat	Toets	S-waarde	(S+I)/2-waarde	I-waarde
Metalen											
arseen	(ug/l)	< 5	-	10	35	60	< 5	-	10	35	60
cadmium	(ug/l)	< 0.4	-	0.4	3.2	6	< 0.4	-	0.4	3.2	6
chroom	(ug/l)	< 1	-	1	15.5	30	< 1	-	1	15.5	30
koper	(ug/l)	< 5	-	15	45	75	13	-	15	45	75
kwik	(ug/l)	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
nikkel	(ug/l)	< 5	-	15	45	75	< 5	-	15	45	75
lood	(ug/l)	< 5	-	15	45	75	< 5	-	15	45	75
zink	(ug/l)	20	-	65	432.5	800	45	-	65	432.5	800
Aromatische verbindingen											
benzeen	(ug/l)	< 0.2	-	0.2	15.1	30	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	(ug/l)	< 0.2	-	4	77	150	< 0.2	-	4	77	150
tolueen	(ug/l)	< 0.2	-	7	503.5	1000	< 0.2	-	7	503.5	1000
xylenen	(ug/l)	0	-	0.2	35.1	70	0	-	0.2	35.1	70
btex	(ug/l)	0					0				
orthoxyleen	(ug/l)	< 0.2					< 0.2				
meta- en para xyleen	(ug/l)	< 0.2					< 0.2				
Minerale olie											
minerale olie	(ug/l)	< 50	-	50	325	600	< 50	-	50	325	600
min. olie C10-C16	(ug/l)	0					0				
min. olie C16-C22	(ug/l)	0					0				
min. olie C22-C30	(ug/l)	0					0				
min. olie C30-C40	(ug/l)	0					0				
PAK's											
naftaleen	(ug/l)	< 0.2	-	0.01	35.005	70	< 0.2	-	0.01	35.005	70
Gechloreerde koolwaterstoffen											
1,2-dichloorethaan	(ug/l)	< 0.1	-	7	203.5	400	< 0.1	-	7	203.5	400
tetrachloormethaan (Tetra)	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	5.005	10	< 0.1	-	0.01	5.005	10
tetrachlooretheen (Per)	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	20.005	40	< 0.1	-	0.01	20.005	40
trichloormethaan (chloroform)	(ug/l)	< 0.1	-	6	203	400	< 0.1	-	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	150.005	300	< 0.1	-	0.01	150.005	300
trichlooretheen (Tri)	(ug/l)	< 0.1	-	24	262	500	< 0.1	-	24	262	500
chloorbenzenen (som)	(ug/l)	0					0				
monochloorbenzeen	(ug/l)	< 0.1	-	7	93.5	180	< 0.1	-	7	93.5	180
dichloorbenzenen	(ug/l)	0	-	3	26.5	50	0	-	3	26.5	50
1,1,2 trichloorethaan	(ug/l)	< 0.1	-	0.01	65.005	130	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,2 dichlooretheen (cis)	(ug/l)	< 0.1					< 0.1				
1,2-dichloorbenzeen	(ug/l)	< 0.1					< 0.1				
1,3-dichloorbenzeen	(ug/l)	< 0.1					< 0.1				
1,4-dichloorbenzeen	(ug/l)	< 0.1					< 0.1				
som ckw (8)	(ug/l)	0					0				

Bijlage V

Verklaring referentiewaarden VROM

Toetsingskader

Omtrent de toegestane gehalten van verschillende stoffen in de grond of het grondwater bestaan geen wettelijke normen. Normering van de grenzen wordt bemoeilijkt, doordat de achtergrondwaarde (een gehalte welke van nature al aanwezig is) per grondsoort en regio sterk kan verschillen. Daarnaast varieert de mate van bedreiging t.a.v. de volksgezondheid sterk. Deze is namelijk afhankelijk van het huidig gebruik of de toekomstige bestemming. Ook is de omvang van de verontreiniging van belang.
Het inschatten van de risico's, met betrekking tot de volksgezondheid en een mogelijke schade aan het milieu, dienen bovenstaande aspecten integraal beoordeeld te worden.

Sinds 24 februari 2000 is de 'Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering' van kracht geworden (De Staatscourant 2000, nr. 39). Deze circulaire vervangt de 'Circulaire interventiewaarden bodemsanering' (De Staatscourant 1994, nr. 95). De in de circulaire genoemde interventiewaarden worden gehanteerd om te beoordelen of sprake is van ernstig gevaar voor de volksgezondheid of het milieu als bedoeld in de Interimwet bodemsanering (IBS).

De interventiewaarden bodemsanering geven het concentratieniveau voor verontreinigingen in de grond en het grondwater aan, waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

Voor een juiste beoordeling worden twee niveaus onderscheiden:

Nivo 1 : De *streefwaarden* geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Hierbij bezit de bodem de functionele eigenschappen voor mens, plant of dier.

Nivo 2 : De *interventiewaarden* geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier ernstig zijn verminderd of dreigen te verminderen.

Ter beoordeling of een nader onderzoek gewenst is, wordt de onderstaande formule gehanteerd:

$$\frac{\text{analyseresultaat}}{\text{½ (interventiewaarde + streefwaarde)}} \geq 1$$

Voor een aantal zware metalen, arseen en een aantal organische verbindingen, is het lutumgehalte en/of organische-stofgehalte bepalend voor de streef- en interventiewaarde.

Onder het lutumgehalte (L) wordt verstaan; het gewichtspercentage van het totale drooggewicht van de grond, waarvan de minerale bestanddelen een doorsnede hebben van kleiner dan 2 µm.

Onder organische-stofgehalte (H) wordt verstaan; het gewichtspercentage gloeiverlies van het totale drooggewicht van de grond.

Anorganische verbindingen:

De streef- en interventiewaarden voor metalen en arseen, met uitzondering van antimoon, molybdeen, seleen, tellurium, thallium en zilver in grond/sediment zijn afhankelijk van het lutumgehalte en/of het organische stofgehalte. Bij de beoordeling van de kwaliteit van een bodem worden de waarden voor een standaardbodem omgerekend naar waarden voor de betreffende bodem op basis van gemeten gehalten aan organische-stof en aan lutum. Hiertoe worden relevante gemiddelde waarden van het lutum- en het organische stofgehalte bepaald. De omgerekende waarden kunnen vervolgens met de gemeten metaalgehalten in de bodem vergeleken worden.

Bij de omrekening kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$I_b = I_{st} \times \frac{A + B \times \%lutum + C \times \%org.stof}{A + B \times 25 + C \times 10} \qquad (1)$$

waarin:

I_b	=	interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg)
I_{st}	=	interventiewaarden voor de standaardbodem (mg/kg)
%lutum	=	gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem
%org.stof	=	gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem
A, B, C	=	constanten afhankelijk van de stof (tabel 1)

Tabel 1: Stofafhankelijke constanten metalen

Stof	A	B	C
arseen	15	0.4	0.4
barium	30	5	0
beryllium	8	0.9	0
cadmium	0.4	0.007	0.021
chroom	50	2	0
cobalt	2	0.28	0
koper	15	0.6	0.6
kwik	0.2	0.0034	0.0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0.6	0
vanadium	12	1.2	0
zink	50	3	1.5

Voor de overige anorganische verbindingen (tabel 2, onder II) zijn de streef- en interventiewaarden niet gerelateerd aan bodemkarakteristieken. Dit betekent dat voor alle bodems dezelfde interventiewaarde en streefwaarde van kracht is.

Organische verbindingen:

De streef- en interventiewaarden voor organische verbindingen zijn gerelateerd aan het organische stofgehalte (H) van de bodem. Bij de omrekening voor organische verbindingen, met uitzondering van PAKs, kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

(SW,IW)b = (SW,IW)sb x (%organisch stof/10)

waarin:

(SW,IW)b = streefwaarde of interventiewaarde voor de te beoordelen bodem
(SW,IW)sb = streefwaarde of interventiewaarde voor standaardbodem
%organisch stof = gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem. Voor bodems met gemeten organische stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2% worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.

Voor de streef- en interventiewaarden van PAKs wordt geen bodemtypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een waarde van 1 respectievelijk 40 mg/kg en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een waarde van 3 respectievelijk 120 mg/kg gehanteerd. Tussen de 10% en 30% organisch stofgehalte kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

(SW)b = 1 x (%organisch stof/10) (IW)b = 40 x (%organisch stof/10)

waarin:
(SW,IW)b = streefwaarde,interventiewaarde voor de te beoordelen bodem
%organisch stof = gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem

Grondwater

Voor grondwater zijn de streef- en interventiewaarden voor zowel anorganische als organische verbindingen onafhankelijk gesteld van de grondsoort.

Tabel 2:
Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering en achtergrondconcentraties bodem/sediment en grondwater voor een standaardbodem (10% organisch stof en 25% lutum).

	GROND/SEDIMENT (mg/kg droge stof)			**GRONDWATER (µg/l opgelost)**			
	landelijke achtergrond concentratie (AC)	**streef waarde (incl. AC)**	**interventie-waarde**	**streef waarde ondiep**	**landelijke achtergrond concentratie diep (AC)**	**streef waarde diep (incl. AC)**	**interventie-waarde**
I Metalen							
antimoon	3	3	15	-	0,09	0,15	20
arseen	29	29	55	10	7	7,2	60
barium	160	160	625	50	200	200	625
cadmium	0,8	0,8	12	0,4	0,06	0,06	6
chroom	100	100	380	1	2,4	2,5	30
cobalt	9	9	240	20	0,6	0,7	100
koper	36	36	190	15	1,3	1,3	75
kwik	0,3	0,3	10	0,05	-	0,01	0,3
lood	85	85	530	15	1,6	1,7	75
molybdeen	0,5	3	200	5	0,7	3.6	300
nikkel	35	35	210	15	2,1	2,1	75
zink	140	140	720	65	24	24	800

Tabel 2 (vervolg):
Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering bodem/sediment en grondwater voor een standaardbodem (10% organisch stof en 25% lutum).

	GROND/SEDIMENT (mg/kg droge stof)		GRONDWATER (µg/l opgelost)	
	streef waarde	interventie-waarde	streef waarde	interventie-waarde
II Anorganische verbindingen				
cyaniden-vrij	1	20	5	1500
cyaniden-complex (pH < 5)[1]	5	650	10	1500
cyaniden-complex (pH ≥ 5)	5	50	10	1500
thiocyanaten (som)	1	20	-	1500
bromide (mg Br/l)	20	-	0,3 mg/l[2]	-
chloride (mg Cl/l)	-	-	100 mg/l[2]	-
fluoride (mg F/l)	500[3]	-	0,5 mg/l[2]	-
III Aromatische verbindingen				
benzeen	0,01	1	0,2	30
ethylbenzeen	0,03	50	4	150
tolueen	0,01	130	7	1000
xylenen	0,1	25	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,3	100	6	300
fenol	0,05	40	0,2	2000
cresolen (som)	0,05	5	0,2	200
catechol(o-dihydroxybenzeen)	0,05	20	0,2	1250
resorcinol(m-dihydroxybenzeen)	0,05	10	0,2	600
hydrochinon(p-dihydroxybenzeen)	0,05	10	0,2	800
IV Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)				
PAK (som 10) [4,14]	1	40	-	-
naftaleen			0,01	70
antraceen			0,0007*	5
fenantreen			0,003*	5
fluorantheen			0,003	1
benzo(a)antraceen			0,0001*	0,5
chryseen			0,003*	0,2
benzo(a)pyreen			0,0005*	0,05
benzo(ghi)peryleen			0,0003	0,05
benzo(k)fluorantheen			0,0004*	0,05
indeno(1,2,3-cd)pyreen			0,0004*	0,05

Tabel 2 (vervolg):
Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering bodem/sediment en grondwater voor een standaardbodem (10% organisch stof en 25% lutum).

	GROND/SEDIMENT (mg/kg droge stof)		GRONDWATER (µg/l opgelost)	
	streef waarde	interventie-waarde	streef waarde	interventie-waarde
V Gechloreerde koolwaterstoffen				
vinylchloride	0,01	0,1	0,01	5
dichloormethaan	0,4	10	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,02	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,02	4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,1	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis en trans)	0,2	1	0,01	20
dichloorpropanen	0,002#	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,02	10	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,07	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,4	10	0,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,1	60	24	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,4	1	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)	0,002	4	0,01	40
chloorbenzenen (som)[5,14]	0,03	30	-	-
monochloorbenzeen			7	180
dichloorbenzenen			3	50
trichloorbenzenen			0,01	10
tetrachloorbenzenen			0,01	2,5
pentachloorbenzeen			0,003	1
hexachloorbenzeen			0,00009*	0,5
chloorfenolen (som)[6,14]	0,01	10	-	-
monochloorfenolen (som)			0,3	100
dichloorfenolen			0,2	30
trichloorfenolen			0,03*	10
tetrachloorfenolen			0,01*	10
pentachloorfenol			0,04*	3
chloornaftaleen	-	10	-	6
monochlooranilinen	0,005	50	-	30
polychloorbifenylen (som 7)[7]	0,02	1	0,01*	0,01
EOX	0,3		-	

Tabel 2 (vervolg):
Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering bodem/sediment en grondwater voor een standaardbodem (10% organisch stof en 25% lutum).

	GROND/SEDIMENT (mg/kg droge stof)		**GRONDWATER (µg/l opgelost)**	
	streef waarde	**interventie-waarde**	**streef waarde**	**interventie-waarde**
VI Bestrijdingsmiddelen				
DDT/DDE/DDD[8]	0,01	4	0,004 ng/l *	0,01
drins[9]	0,005	4	-	0,1
aldrin	0,00006		0,009 ng/l*	
dieldrin	0,0005		0,1 ng/l	
endrin	0,00004		0,04 ng/l	
HCH-verbindingen[10]	0,01^	2	0,05^	1
α-HCH	0,003		33 ng/l	
β-HCH	0,009		8 ng/l	
γ-HCH	0.00005		9 ng/l	
atrazine	0,0002	6	29 ng/l	150
carbaryl	0,00003	5	2 ng/l*	50
carbofuran	0,00002	2	9 ng/l	100
chloordaan	0,00003	4	0,02 ng/l*	0,2
endosulfan	0,00001	4	0,2 ng/l*	5
heptachloor	0,0007	4	0,005 ng/l*	0,3
heptachloor-epoxide	0,0000002	4	0,005 ng/l*	3
maneb	0,002	35	0,05 ng/l*	0,1
MCPA	0,00005#	4	0.02	50
organotinverbindingen[11]	0,001	2,5	0.05*-16 ng/l	0,7
VII Overige verontreinigingen				
cyclohexanon	0,1	45	0,5	15000
ftalaten (som)[12]	0,1	60	0,5	5
minerale olie[13]	50	5000	50	600
pyridine	0,1	0,5	0,5	30
tetrahydrofuran	0,1	2	0,5	300
tetrahydrothiofeen	0,1	90	0,5	5000
tribroommethaan	-	75	-	630

Noten bij Tabel 2

1) *Zuurgraad: pH(0.01 M $CaCl_2$. Voor de bepaling pH groter dan of gelijk aan 5 en pH kleiner dan 5 geldt het 90-percentiel van de gemeten waarden.*
2) *In gebieden met marine beïnvloeding komen van nature hogere waarden voor (zout en brak grondwater).*
3) *Differentiatie naar lutumgehalte: (F) = 175 + 13L (L = % lutum).*
4) *Onder PAK (som van 10) wordt verstaan: de som van anthraceen, benzo[a]anthraceen, benzo[k]fluorantheen, benzo[a]pyreen, chryseen, phenanthreen, fluorantheen, indeno[1,2,3-cd]pyreen, naphthaleen, benzo[ghi]peryleen.*
5) *Onder chloorbenzenen (som) wordt verstaan: de som van alle chloorbenzenen (mono-, di-, tri, tetra, penta- en hexachloorbenzeen).*
6) *Onder chloorfenolen (som) wordt verstaan: de som van alle chloorfenolen (mono-, di-, tri, tetra-, en pentachloorfenol).*

7) Onder interventiewaarde polychloorbifenylen (som) wordt verstaan: de som van PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180. De streefwaarde geldt voor de som zonder PCB 118.

8) Onder DDT/DDD/DDE wordt verstaan: de som van DDT, DDD en DDE.

9) Onder drins wordt verstaan: de som van aldrin, dieldrin en endrin.

10) Onder HCH-verbindingen wordt verstaan: som van α-HCH, β-HCH, γ-HCH en δ-HCH.

11) De interventiewaarde geldt voor de totale, gesommeerde concentratie van aangetroffen organotinverbindingen.

12) Onder de ftalaten wordt de som van alle ftalaten verstaan.

13) Definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.

14) De somwaarde voor polycyclische aromatische koolwaterstoffen, chloorfenolen en chloorbenzenen in grond/sediment geldt voor de totale concentraties van de verbindingen uit de betreffende groep. Indien een verontreiniging slechts één verbinding uit een groep betreft, geldt de waarde voor de betreffende verbinding. Bij twee of meer verbindingen geldt de waarde voor de som van deze verbindingen. Voor grond/sediment zijn de effecten direct optelbaar (dat wil zeggen 1 mg stof A heeft evenveel effect als 1 mg stof B) en kan aan een somwaarde getoetst worden door het optellen van de concentraties van die verbindingen. Voor grondwater zijn effecten indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar(dat wil zeggen 0.5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0.5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep van stoffen indien: $\{\Sigma C_i) / I_i \geq 1$, waarbij C_i= gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en I_i = interventiewaarde voor de betreffende groep.

* *Getalswaarde beneden detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.*

\# *Deze streefwaarden zijn niet getoetst in HANS. Alle overige streefwaarden zijn wel getoetst in HANS.*

^ *In de 4e Nota Waterhuishouding staan de individuele normen uit INS, plus aanvullend de met een ^ gemarkeerde somnormen*

EOX

EOX is een verzamelparameter van een groot aantal organische verbindingen waaronder bestrijdingsmiddelen. Voor de EOX-parameter is geen interventiewaarde vastgesteld. De streefwaarde geldt als een z.g. 'trigger-parameter'. Bij een verhoging dient aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd naar individuele parameters en of kan het betreffende mengmonster met de EOX-verhoging worden uitgesplitst. Aanvullend historisch onderzoek naar een mogelijke individuele parameter kan zinvol zijn.

Bijlage VI

Gegevens historisch onderzoek

Bronvermelding vooronderzoek.

De volgende bronnen zijn geraadpleegd:

Bron:	Gemeentearchief gemeente Buren
Datum raadpleging bron:	17 juli 2006
Verkregen informatie:	Historisch en bodem
Ontbrekende informatie:	geen
Betrouwbaarheid:	goed

Bron:	De heer Vermeulen, gemeenteambtenaar van de gemeente Buren
Datum raadpleging bron:	17 juli 2006
Verkregen informatie:	Bodem en historisch
Ontbrekende informatie:	geen
Betrouwbaarheid:	goed

Bron:	Bewoner Sportveldstraat 66a
Datum raadpleging bron:	29 juni 2006
Verkregen informatie:	Historisch
Ontbrekende informatie:	geen
Betrouwbaarheid:	goed

De volgende bronnen zijn niet geraadpleegd:

Bron:	Derden
Mogelijke informatie:	Historie
Reden niet raadplegen bron:	Voldoende informatie uit bekende bronnen

BIJLAGE 9

GEMEENTE BUREN
reg.nr. 4890
d.d. 17 APR. 2009
afd. RO
kopie

LANKELMA
INGENIEURSBUREAU
VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK

Gemeente Buren
t.a.v. Dhr. Gert Santema
Postbus 23
4020 BA Maurik

Oirschot, 16 april 2009

Betreft: Verkennend/Aanvullend bodemonderzoek (62381-A) aan de Sportveldstraat te Beusichem

Geachte heer Santema,

Hierbij ontvangt u in tweevoud de gewijzigde rapportage behorende bij bovengenoemd project. Tevens is in enkelvoud een rapport naar Ballast Nedam verstuurd.

Met vriendelijke groet,

Walter van den Heuvel

c.c: Ballast Nedam Bouw B.V.
t.a.v. Dhr. B.A. van Gorp
Postbus 3220
4800 DE Breda

LANKELMA
INGENIEURSBUREAU
VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK

Opdrachtgever:	**Ballast Nedam Bouw B.V.** **Postbus 3220** **4800 DE Breda**
Opdrachtnummer:	**62381-A**
Status rapport:	**Definitief**
Datum rapport:	**14 april 2009**

RAPPORT
Verkennend/Aanvullend bodemonderzoek
Locatie aan de Sportveldstraat te Beusichem

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
Postbus 38
5688 ZG Oirschot
Tel: 0499 - 578520
Fax: 0499 - 578573
E-mail: info@lankelma-zuid.nl

BRL SIKB 2000 GECERTIFICEERD
DNV
PRODUCTEN RvA C 312
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
DNV Certification BV

SAMENVATTING RESULTATEN

Algemeen

Opdrachtnummer	:	62381-A
Soort onderzoek	:	verkennend onderzoek conform NEN 5740, en aanvullend onderzoek
Adres	:	Sportveldstraat te Beusichem
Gemeente	:	Buren
Opdrachtgever	:	Ballast Nedam Bouw B.V.
Projectadviseur	:	C.C.A. van der Vleuten
Datum rapport	:	14 april 2009
Opp. locatie	:	ca. 11.645 m^2 (gehele locatie)
Coördinaten	:	x = 148,26 en y = 440,6

Aanleiding onderzoek

De aanleiding voor het laten uitvoeren van een bodemonderzoek is de geplande ontwikkeling van dit gebied.

Hypothese

Verdacht op het voorkomen van bestijdingsmiddelen, voor het overige onverdacht. Nadat de eerste resultaten bekend waren is aanvullend onderzoek verricht

Conclusie en aanbevelingen

Uit het totaal aan resultaten blijkt dat naar verwachting nagenoeg de gehele toplaag (maximaal 0,5 m-mv) licht tot matig is verontreinigd met bestrijdingsmiddelen. De matige verhoging betreft overwegend de som DDE. Locaal (B08, B22, B105 en B106) wordt een sterke verhoging van de som DDE aangetoond. In de individuele grondmonsters van de onderlaag (0,5-1 m-mv) wordt géén of slechts een lichte verhoging aangetoond.
De sterke verontreiniging bevindt zich overwegend op het zuidwestelijke deel van de locatie nabij de Sportveldstraat. De verontreiniging is nog niet volledig ingekaderd tot achtergrond-/tussenwaarde niveau.
Voor zover bekend maakt onderhavig perceel deel uit van een planontwikkeling waarbij meerdere percelen zijn betrokken. Ook hier zijn verontreinigingen met bestrijdingsmiddelen aangetroffen die gesaneerd dienen te worden in het kader van de toekomstige ontwikkelingen. Het wordt derhalve zinvol geacht om alle aangetoonde verontreinigingen in zijn geheel op te nemen in een saneringsplan.

Ten aanzien van het vervolg wordt het volgende aanbevolen:

- Naar verwachting is bij de eerder uitgevoerde bodemonderzoeken in de omgeving ook de "oude" toetsing gehanteerd waardoor mogelijk het destijds aangetoonde beeld niet overeenkomt met het beeld indien wordt getoetst aan het huidige kader:
- Om na te gaan of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging wordt aanbevolen om rondom de voornoemde boringen aanvullend onderzoek te verrichten om na te gaan of het volume boven de interventiewaarde meer of minder dan 25 m^3 bedraagt. Indien het volume meer dan 25 m^3 bedraagt is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en aldus formeel sprake van een saneringsnoodzaak. Om het volume sterk verontreinigde grond goed te kunnen bepalen wordt voorgesteld om de toplaag onder te verdelen in twee lagen (b.v van 0-0,3 m-mv en 0,3-0,5 m-mv). De dieper gelegen grond behoeft, gezien de resultaten van dit onderzoek, niet te worden onderzocht

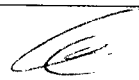
In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. In de vrijkomende grond worden echter geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.
Uit de (indicatieve) toetsing aan de Regeling bodemkwaliteit (zie bijlage 5) blijkt dat de matig en sterk verontreinigde terreindelen over het algemeen niet voldoen aan de functie industrie en daarmee niet voor hergebruik (elders) in aanmerking komen. De licht verontreinigde terreindelen voldoen aan de functie industrie en komen daarmee wel voor hergebruik in aanmerking. De dieper gelegen grond

Inhoudsopgave

1 Inleiding **1**
2 Vooronderzoek **2**
2.1 Locatiegegevens 2
2.2 Historische informatie 2
2.3 Achtergrondwaarden 3
2.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie 3
3 Onderzoeksprogramma **4**
3.1 Hypothesestelling en onderzoeksstrategie 4
3.2 Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740 4
4 Uitvoering **5**
4.1 Veldwerk 5
4.1.1 Grond *5*
4.1.2 Grondwater *5*
4.2 Analysestrategie 6
5 Laboratoriumonderzoek **7**
5.1 Toetsingscriteria 7
5.1.1 Grond *7*
5.1.2 Grondwater *9*
6 Conclusies en aanbevelingen **10**

Bijlagen

Bijlage 1: Regionale ligging locatie
Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties
Bijlage 3: Profielbeschrijvingen
Bijlage 4: Analysecertificaten grond en grondwater
Bijlage 5: Toetsingstabellen grond en grondwater
Bijlage 6: Fotorapportage
Bijlage 7: Rapportageformulier veldwerk

	Paraaf	Datum
Auteur rapport: C.C.A. van der Vleuten		14 april 2009
Kwaliteitscontrole: Ing. W.J.H. v.d. Heuvel		14 april 2009

Verzonden	**Datum**	**Aantal**
Ballast Nedam Bouw B.V.	14 april 2009	1
Gemeente Buren	14 april 2009	2

1 INLEIDING

In opdracht van Ballast Nedam Bouw B.V. heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Sportveldstraat (ong.) te Beusichem, gemeente Buren. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

Aanleiding voor het onderzoek is de geplande ontwikkeling van dit gebied.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het, middels een steekproef, vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse.

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de richtlijnen zoals beschreven in de Nederlandse norm NEN 5740 (oktober 1999): "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek".

Naar aanleiding van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek is aanvullend onderzoek verricht. Een en ander in overleg met een ambtenaar van de gemrente Buren.

Opgemerkt wordt dat bij een bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering die er is op gericht om een indicatieve beoordeling te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in mei/ juli 2008 en het aanvullend onderzoek in februari/maart 2009.

Voorliggend rapport presenteert de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoekshypothese en -strategie (hoofdstuk 3) en de resultaten van het veldwerk (hoofdstuk 4) en analytisch onderzoek en de aan het onderzoek te verbinden interpretatie van de onderzoeksresultaten (hoofdstuk 5) en conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

2 VOORONDERZOEK

Conform het onderzoeksprotocol NVN 5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.3 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- terreininspectie;
- het archief van Lankelma Geotechniek Zuid B.V.;
- overleg met een ambtenaar van de gemeente Buren.

2.1 Locatiegegevens

De onderzochte locatie is gelegen aan de Sportveldstraat (ong.) te Beusichem, gemeente Buren. Kadastraal is de locatie bekend onder Sectie M, nr 964. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn x = 148,26 en y = 440,60 (zie bijlage 1, regionale ligging).

Het oppervlak van de onderzoekslocatie bedraagt in totaal circa 11.645 m². Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek was onderhavig perceel in gebruik als akkerland. De locatie is gelegen direct ten noorden van de bebouwde kom van Beusichem, in noordelijke richting is sprake van een agrarisch gebied. Op enige afstand ten noorden van onderhavige locatie stroomt de rivier de Lek.

2.2 Historische informatie

Uit het historisch kaartmateriaal blijken de sportveldweg, lekdijk en het stroomgebied van De Lek reeds te herkennen zijn. Ter plaatse van onderhavige locatie is sprake van een agrarisch gebied. Behoudens de nieuwbouwwijken ten zuiden en zuidoosten van onderhavige locatie is de situatie niet significant gewijzigd.

Uit overleg met een ambtenaar van de gemeente Buren blijkt dat onderhavige locatie in het verleden (bron. kaartmateriaal van 1957) in gebruik is geweest als boomgaard. Van de directe omgeving zijn de navolgende bodemonderzoeken bekend zijn.

Aanvullend en nader- onderzoek aan de Sportveldstraat 66A en achterliggend terrein te Beusichem, Syncera milieu, projectnr. B07B0098 d.d 28 augustus 2007

Het betreft een nader onderzoek naar aanleiding van de in een eerder onderzoek aangetoonde matig tot sterk verhoogde gehalten aan DDT/DDD/DDE. Uit het onderzoek blijken op locatie een viertal spots aanwezig met sterk verhoogde gehalten aan DDE/DDD/DDT, deze spots zijn binnen het perceel in horizontale richting afdoende afgeperkt. De verontreiniging wordt ingeschat op minimaal 45 m^3, derhalve is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De verontreiniging is vermoedelijk te relateren aan het historisch gebruik als boomgaard. Aangezien het huidig gebruik van het perceel als wonen met moestuin ongewijzigd blijft is geen sprake van spoedeisendheid, hierbij wordt opgemerkt dat de verontreiniging niet geheel is ingekaderd.

Verkennend bodemonderzoek locatie Sportveldstraat Beusichem, BOOT organiserend ingenieursburo, projectnr. ME06161 d.d. 8 november 2006

Ten tijde van het onderzoek worden in nagenoeg de gehele boven- en ondergrond licht verhoogde gehalten aan EOX aangetroffen. Deze verhogingen worden vermoedelijk veroorzaakt door de aangetroffen concentraties hexachloorbenzeen en DDT/DDD/DDE. Na analyse van de separate grondmonsters blijkt de verhoogde concentratie DDT/DDD/DDE in één boring aanwezig op het kadastraal perceel nummer 571, in de overige boringen worden geen verhoogde gehalten aangetroffen boven de interventiewaarde.

Verder worden in het grondwater ter plaatse van de peilbuis 3 licht verhoogde gehalten aan arseen, zink en minerale olie aangetroffen en zink in het grondwater van peilbuis 4.

2.3 Achtergrondwaarden

Voor zover bekend is in de gemeente Buren geen bodemkwaliteitskaart aanwezig.

2.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is uit gegevens van het regionaal geohydrologische informatiesysteem (regis) van TNO afgeleid. Deze opbouw is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 2.1 Geohydrologische bodemopbouw.

Diepte [m-mv]	Geohydrologische eenheid	Lithologie
0 - 8.5	Formatie van Echteld	klei, zandig
8.5 - 28	Formatie van Kreftenheye	sterk grindig zand en grind lagen
28 - 54	Formatie van Sterksel	zand, met plaatselijk zandige klei lagen

Het grondwater in het ondiepe (freatische) grondwater stroomt regionaal gezien in overwegend noordwestelijke richting. De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning c.q. een grondwaterbeschermingsgebied.

Resumé

Uit het vooronderzoek blijkt dat onderhavige locatie in het verleden in gebruik is geweest als boomgaard. Uit de bodemonderzoeken uitgevoerd op de buurpercelen ten westen van onderhavige locatie blijken plaatselijk sterk verhoogde gehalten aan DDT/DDD/DDE aanwezig als gevolg van dit gebruik. Derhalve dient op onderhavige locatie eveneens rekening gehouden te worden met verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen.

3 ONDERZOEKSPROGRAMMA

3.1 Hypothesestelling en onderzoeksstrategie

Hypothese
Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie, behoudens de kans op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen, als "onverdacht" gekwalificeerd ten aanzien van grond- en grondwaterverontreiniging. Hiermee wordt bedoeld dat er geen stoffen in gehalten boven de streefwaarden, lokale achtergrondwaarden of natuurlijke achtergrondwaarden vallen.

Onderzoeksstrategie
Voor de onderzoeksstrategie is de boor-, bemonsterings- en analysestrategie zoals beschreven in de NEN 5740 "B.1 onderzoeksstrategie voor onverdachte locaties (ONV)" gehanteerd. Het veld- en laboratoriumonderzoek zal worden uitgevoerd conform de geldende NEN en NPR normen. De laboratoriumanalyses worden uitgevoerd bij een door de RvA erkend laboratorium. De locaties op het terrein waar de boringen worden geplaatst, worden gedurende het veldonderzoek vastgesteld.

Na het bekend worden van de eerste analyseresultaten is, in overleg met een ambtenaar van de gemeente Buren besloten, de mengmonsters met een verhoogd EOX gehalte en enkele monsters verdeeld over de rest van het perceel in te zetten op OCB/PCB.

In eerste instantie is een verkennend bodemonderzoek (62381, 18 juli 2008) verricht. Deze rapportage is beoordeeld door Dhr. Vermeulen van de gemeente Buren. Er waren enige vragen ten aanzien van de analysen op OCB`s.

Vervolgens is in overleg besloten om aanvullend onderzoek te verrichtten ter plaatse van de boringen waar de bestrijdingsmiddelen de tussenwaarde/interventiewaarde overschrijden.
Rondom de boringen met voornoemde overschrijdingen worden drie boringen geplaatst en de boring waar de overschrijding is aangetoond wordt herplaatst.
Ten behoeve van de horizontale afperking worden ter plaatse van de boringen met een interventiewaardeoverschrijding de grondmonsters individueel geanalyseerd. Ter plaatse van de boringen met een tussenwaardeoverschrijding worden mengmonsters samengesteld.
Ten behoeve van de verticale inkadering worden ter plaatse van de boringen met een tussenwaarde/interventiewaarde overschrijding de dieper gelegen grondmonsters (0,5-1,0 m-mv) individueel geanalyseerd.

3.2 Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740

De afwijkingen ten opzichte van het gestelde in de NEN 5740 zijn als volgt:

- De resultaten uit het vooronderzoek worden integraal gerapporteerd. Ten aanzien van het vooronderzoek is er telefonisch overleg geweest met een ambtenaar van de gemeente Buren;
- Het gemeten humus- en lutumgehalte in twee mengmonsters wordt representatief geacht voor de overige monsters, hierbij is onderscheid gemaakt tussen klei en zand.
- Bij het samenstellen van de mengmonsters zijn niet alle monsters die zijn genomen opgemengd. De meest representatieve zijn opgemengd voor onderzoek in het laboratorium;
- De resultaten van het aanvullend onderzoek zijn opgenomen in deze rapportage.

4 UITVOERING

4.1 Veldwerk

4.1.1 Grond

De boringen zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 (versie 3, 3 maart 2005) conform VKB protocol 2001 (versie 3, 3 maart 2005) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

De veldwerkzaamheden ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek zijn door Laurens Verbeek en Wesley Henraath uitgevoerd op 28 mei en 4 juni 2008 (uitvoering boringen, plaatsing peilbuis en bemonstering grond). De veldwerkzaamheden ten behoeve van het aanvullend bodemonderzoek zijn door Wesley Henraath uitgevoerd op 20 februari 2009.

Samengevat zijn ten behoeve van het onderzoek de onderstaande werkzaamheden verricht:

Tabel 4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

28 mei en 4 juni 2008

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
B-07 t/m B-21, B-23 t/m B-27	0,5	
B-03 t/m B-06, B-22	2,0	
B-02	4,7	3,7 - 4,7
B-01	3,4	2,4 - 3,4

20 februari 2009

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
B-101 t/m B136	1,0	

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van circa 4,7 m-mv. uit matig zandige klei. Plaatselijk worden siltige zandlagen aangetroffen. Voor de complete boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3.

In de uitkomende grond zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem.

4.1.2 Grondwater

Het bemonsteren van het grondwater is uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 (versie 3, 3 maart 2005) conform VKB protocol 2002 (versie 3, 3 maart 2005) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

De peilbuizen zijn na voldoende doorspoelen bemonsterd. In de navolgende tabel zijn de gegevens hiervan weergegeven:

Tabel 4.2 Peilbuisgegevens

Peilbuisnummer	**B-01**	**B-02**
Datum bemonstering	**4 juni 2008**	**4 juni 2008**
Bemonsterd door	**Laurens Verbeek**	**Laurens Verbeek**
Diepte grondwaterspiegel [m-mv]	1,7	1,8
Filterstelling [m-mv]	2,4 - 3,4	3,7 - 4,7
Toestroming	goed	matig/slecht
Zuurgraad [pH]	6,8	6,81
Elektrische geleidbaarheid [Ec, µS/cm]	482	700
Helderheid	helder	helder
Waargenomen afwijkingen	geen	geen
Drijflaag	geen	geen

4.2 Analysestrategie

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn op het laboratorium de navolgende mengmonsters samengesteld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de mengmonsters verwerkt en is weergegeven op welke parameters de grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd.

Tabel 4.3 Mengmonsterstrategie

Monster	Compartiment	Boring	Analyseprogramma	
		Diepte [m-mv]	Grond	Grondwater
mm1	toplaag	B07 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B01 (0-50) B03 (0-50) B10 (0-50) B12 (0-50) B11 (0-50) B14 (0-50) B13 (0-50)	NEN grond[1]	
mm2	toplaag	B04 (0-50) B15 (0-50) B17 (0-50) B16 (0-50) B18 (0-50) B05 (0-50) B02 (0-50) B20 (0-50) B21 (0-50) B06 (0-50)	NEN grond[1] lutum en organisch stof	
mm3	onderlaag	B01 (80-130) B01 (130-180) B01 (180-230) B03 (100-150) B03 (150-200) B04 (150-200)	NEN grond[1] lutum en organisch stof	
mm4	onderlaag	B03 (50-100) B04 (50-100) B04 (100-150) B02 (50-100) B02 (100-150) B02 (150-200) B06 (50-100) B06 (100-150) B06 (150-200)	NEN grond[1]	
mm5	toplaag	B19 (0-50) B22 (0-50) B23 (0-50) B24 (0-50) B25 (0-50) B26 (0-50) B27 (0-50)	NEN grond[1]	
B-01	grondwater	Peilbuis B-01 filter 2,4 - 3,4		NEN grondwater[2]
B-02	grondwater	Peilbuis B-02 filter 3,7 - 4,7		NEN grondwater[2]

Naar aanleiding van de eerste analyseresultaten (verhoogd EOX gehalte) zijn de deelmonsters van mengmonster MM1 en MM5 ingezet op OCB/PCB. Om een beeld te krijgen van de gehele locatie zijn van het toplaagmonster MM2 eveneens enkele deelmonsters (verdeeld over het terrein) ingezet op OCB/PCB.

Boring	Diepte in m-mv	Boring	Diepte in m-mv
B01	0-0,5	B14	0-0,5
B03	0-0,5	B19	0-0,5
B06	0-0,5	B20	0-0,5
B07	0-0,5	B21	0-0,5
B08	0-0,5	B22	0-0,5
B09	0-0,5	B23	0-0,5
B10	0-0,5	B24	0-0,5
B11	0-0,5	B25	0-0,5
B12	0-0,5	B26	0-0,5
B13	0-0,5	B27	0-0,5

In het kader van het aanvullend onderzoek zijn de volgende grond(mengmonsters) geanalyseerd.

Boring	Diepte in m-mv	Boring	Diepte in m-mv
B101	0,5-1,0	B121	0,5-1,0
B102	0-0,3	B125	0,5-1,0
B103	0-0,3	B129	0,5-1,0
B105	0-0,3	B133	0,5-1,0
B105	0,5-1,0	B110, B111, B112	0-0,3
B106	0-0,3	B114, B115, B116	0-0,3
B107	0-0,3	B118, B119, B120	0-0,3
B108	0-0,3	B122, B123, B124	0-0,3
B109	0,5-1,0	B126, B127, B128	0-0,3
B113	0,5-1,0	B130, B131, B132	0-0,3
B117	0,5-1,0	B134, B135, B136	0-0,3

[1] NEN grond	zware metalen (8 stuks, As, Cd,Cr,Cu,Hg,Ni,Pb en Zn), PAK, EOX, minerale olie, droge stofgehalte
[2] NEN grondwater	zware metalen (8 stuks, As, Cd,Cr,Cu,Hg,Ni,Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEXN), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCl)

De grondmengmonsters en de grondwatermonsters zijn in het laboratorium van Alcontrol B.V. te Hoogvliet (door de RvA erkend) geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform AS3000.

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Toetsingscriteria

Teneinde de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, worden de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn vastgesteld door het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (de zogenaamde referentiewaarden) en, indien vastgesteld, aan de locale achtergrondwaarden.

Referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)
De gehalten en concentraties van de milieuschadelijke stoffen in respectievelijk de grond- dan wel grondwatermonsters worden gerelateerd aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering 2006 (VROM, juli 2008), die een onderdeel vormt van de Wbb.

Bij de referentiewaarden wordt onderscheid gemaakt in zogenaamde (generieke) achtergrondwaarden (in geval van grond), streefwaarden (in geval van grondwater) en de interventiewaarden (zowel grond als grondwater):

achtergrondwaarde (grond) of S-waarde (grondwater)	= waarde voor een schone, multifunctionele bodem
tussenwaarde of T-waarde	= toetsingswaarde voor (nader) onderzoek ((achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde) / 2)
interventiewaarde of I-waarde	= interventiewaarde voor sanering(sonderzoek)

De tussenwaarde heeft geen wettelijke status maar is een indicatieniveau voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek.

De referentiewaarden voor grond zijn mede afhankelijk gesteld van het gehalte lutum (fractie <2µm) en organische stof. Dit betekent dat bij elk (verkennend) bodemonderzoek locatiespecifieke referentiewaarden dienen te worden berekend.

Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- licht verhoogd gehalte: gehalte tussen de achtergrondwaarde/streefwaarde en tussenwaarde
- matig verhoogd gehalte: gehalte tussen de tussen- en interventiewaarde
- sterk verhoogd gehalte: gehalte gelijk of hoger dan de interventiewaarde.

Besluit bodemkwaliteit
Sinds 1 juli 2008 is Besluit bodemkwaliteit van toepassing voor het toepassen van baggerspecie en grond op landbodems. In het besluit zijn regels opgenomen voor het hergebruik van partijen grond.

5.1.1 Grond

De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarde en weergegeven in bijlage 5. In de grond worden de navolgende verhogingen aangetoond:

Tabel 5.1 Verhoogde parameters grond

Grond(meng)monster	> achtergrondwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
Verkennend onderzoek			
mm1	cadmium, koper		
mm2	cadmium, koper		
mm4	nikkel		
Separate analyses OCB/PCB			
B01A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor), som DDE (0,7 factor)		
B03A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor), som DDE (0,7 factor), som heptachlooroxide (0,7 factor), som chloordaan (0,7 factor)		
B06A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor), som aldrin/dieldrin/endrin (0,7 factor), som heptachlooroxide (0,7 factor), hexachloorbutadieen, som chloordaan (0,7 factor)	som DDE (0,7 factor)	
B07A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor), som heptachlooroxide (0,7 factor), hexachloorbutadieen, som chloordaan (0,7 factor)		
B08A	som DDD (0,7 factor), som DDT (0,7 factor), som heptachlooroxide (0,7 factor), hexachloorbutadieen, som chloordaan (0,7 factor)		som DDE (0,7 factor)
B09A	som DDT (0,7 factor), som heptachlooroxide (0,7 factor), hexachloorbutadieen, som chloordaan (0,7 factor)	som DDE (0,7 factor)	
B10A	som DDE (0,7 factor), som heptachlooroxide (0,7 factor), som chloordaan (0,7 factor)		
B11A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor), som aldrin/dieldrin/endrin (0,7 factor), alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, heptachloor, som heptachloorepoxide (0,7 factor), alfa-endosulfan, hexachloorbutadieen, som chloordaan (0,7 factor)	som DDE (0,7 factor)	
B12A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor), som aldrin/dieldrin/endrin (0,7 factor),som heptachloorepoxide (0,7 factor), hexachloorbutadieen, som chloordaan (0,7 factor)	som DDE (0,7 factor)	
B13A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor), som heptachloorepoxide (0,7 factor), hexachloorbutadieen, som chloordaan (0,7 factor)	som DDE (0,7 factor)	
B14A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor), som DDE (0,7 factor), som aldrin/dieldrin/endrin (0,7 factor),som heptachloorepoxide (0,7 factor), hexachloorbutadieen, som chloordaan (0,7 factor)		
B19A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor), som aldrin/dieldrin/endrin (0,7 factor),som heptachloorepoxide (0,7 factor), hexachloorbutadieen, som chloordaan (0,7 factor)	som DDE (0,7 factor)	
B20A	som DDD (0,7 factor), som DDE (0,7 factor), som aldrin/dieldrin/endrin (0,7 factor), alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH , heptachloor, som heptachloorepoxide (0,7 factor), alfa-endosulfan, hexachloorbutadieen, som chloordaan (0,7 factor)		
B21A	som DDE (0,7 factor)		
B22A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor), som heptachloorepoxide (0,7 factor), hexachloorbutadieen, som chloordaan (0,7 factor)		som DDE (0,7 factor)
B23A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor), som aldrin/dieldrin/endrin (0,7 factor), alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH , heptachloor, som heptachloorepoxide (0,7 factor), alfa-endosulfan, hexachloorbutadieen, som chloordaan (0,7 factor)	som DDE (0,7 factor)	
B24A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor), som aldrin/dieldrin/endrin (0,7 factor),som heptachloorepoxide (0,7 factor), hexachloorbutadieen, som chloordaan (0,7 factor)	som DDE (0,7 factor)	
B25A	som aldrin/dieldrin/endrin (0,7 factor), alfa-HCH, beta HCH, gamma-HCH , heptachloor, som heptachloorepoxide (0,7 factor), alfa-endosulfan, hexachloorbutadieen, som chloordaan (0,7 factor)	som DDE (0,7 factor)	
B26A	som DDD (0,7 factor), som heptachlooroxide (0,7 factor), hexachloorbutadieen, som chloordaan (0,7 factor)	som DDE (0,7 factor)	

B27A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor), som aldrin/dieldrin/endrin (0,7 factor), som heptachloorepoxide (0,7 factor), hexachloorbutadieen, som chloordaan (0,7 factor)	som DDE (0,7 factor)	
Aanvullende boringen			
B102A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor)	som DDE (0,7 factor)	
B103A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor)	som DDE (0,7 factor)	
B105A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor)		som DDE (0,7 factor)
B106A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor)		som DDE (0,7 factor)
B107A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor, som DDE (0,7 factor)		
B108A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor), som DDE (0,7 factor)		
B117C	som DDE (0,7 factor)		
B110A, B111A, B112A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor)	som DDE (0,7 factor)	
B114A, B115A, B116A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor)	som DDE (0,7 factor)	
B118A, B119A, B120A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor)	som DDE (0,7 factor)	
B122A, B123A, B124A	som DDD (0,7 factor), som DDT (0,7 factor)	som DDE (0,7 factor)	
B126A, B127A, B128A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor), som DDE (0,7 factor)		
B130A, B131A, B132A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor)	som DDE (0,7 factor)	
B134A, B135A, B136A	som DDT (0,7 factor), som DDD (0,7 factor)	som DDE (0,7 factor)	

De overige onderzochte stoffen zijn niet in concentraties boven de betreffende achtergrondwaarden/detectielimiet aangetoond.

De licht verhoogde gehalten aan enkele metalen in de grond zijn aan de hand van de voorhanden zijnde gegevens niet eenduidig te verklaren. Vermoedelijk is sprake van verhoogde achtergrondwaarde.

In de grond(meng)monsters uit de toplaag wordt, naast een lichte verhoging van enkele bestrijdingsmiddelen, overwegend een matige tot sterke verhoging aan de som DDE (0,7 factor) aangetroffen. In de individuele grondmonsters van de onderlaag (0,5-1,0 m-mv) wordt géén of slechts een lichte verhoging aan de som DDE (0,7 factor) aangetroffen.
Aangezien het perceel in het verleden in gebruik is geweest als boomgaard ten behoeve van fruitteelt kan de aangetoonde verhoging in verband worden gebracht met het gebruik van bestrijdingsmiddelen.

5.1.2 Grondwater

De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarde en weergegeven in bijlage 5. In het grondwater worden de navolgende verhogingen aangetoond:

Tabel 5.2 Verhoogde parameters grondwater

Grondwatermonster	> streefwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
B01	naftaleen@		
B02	chroom, naftaleen@		

@ moet als een overschrijding van de streefwaarde worden beschouwd als gevolg van het toepassen van de 0,7 factor

De overige onderzochte stoffen zijn niet in concentraties boven de betreffende streefwaarden/detectielimiet aangetoond.

De licht verhoogde concentratie aan chroom in het grondwater heeft waarschijnlijk een natuurlijke oorsprong.

In deze rapportage zijn alle grondmonsters en grondwatermonsters getoetst aan het huidige toetsingskader (Circulaire bodemsanering 2006 (VROM, juli 2008) van kracht vanaf 1 oktober 2008). Ten aanzien van de bestijdingsmiddelen is voor wat betreft het verschil met het vorige toetsingskader het volgende relevant. Bij het gehanteerde kader in de rapportage 62381 is de totale som DDT, DDE, DDD getoetst. In het nu gehanteerde kader zijn de som DDT, som DDE en som DDT individueel getoetst (met 0,7 factor). Het betreft het gewijzigde kader dat aan de orde is per 1 april 2009.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Ballast Nedam Bouw B.V. heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Sportveldstraat (ong.) te Beusichem, gemeente Buren.

Aanleiding voor het onderzoek is de geplande ontwikkeling van dit gebied.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het, middels een steekproef, vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de richtlijnen zoals beschreven in de Nederlandse norm NEN 5740 (oktober 1999): "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek".

Naar aanleiding van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek is aanvullend onderzoek verricht. Een en ander in overleg met een ambtenaar van de gemeente Buren.

Uit het totaal aan resultaten blijkt dat naar verwachting nagenoeg de gehele toplaag (maximaal 0,5 m-mv) licht tot matig is verontreinigd met bestrijdingsmiddelen. De matige verhoging betreft overwegend de som DDE. Locaal (B08, B22, B105 en B106) wordt een sterke verhoging van de som DDE aangetoond. In de individuele grondmonsters van de onderlaag (0,5-1 m-mv) wordt géén of slechts een lichte verhoging aangetoond.
De sterke verontreiniging bevindt zich overwegend op het zuidwestelijke deel van de locatie nabij de Sportveldstraat. De verontreiniging is nog niet volledig ingekaderd tot achtergrond-/tussenwaarde niveau.
Voor zover bekend maakt onderhavig perceel deel uit van een planontwikkeling waarbij meerdere percelen zijn betrokken. Ook hier zijn verontreinigingen met bestrijdingsmiddelen aangetroffen die gesaneerd dienen te worden in het kader van de toekomstige ontwikkelingen. Het wordt derhalve zinvol geacht om alle aangetoonde verontreinigingen in zijn geheel op te nemen in een saneringsplan.

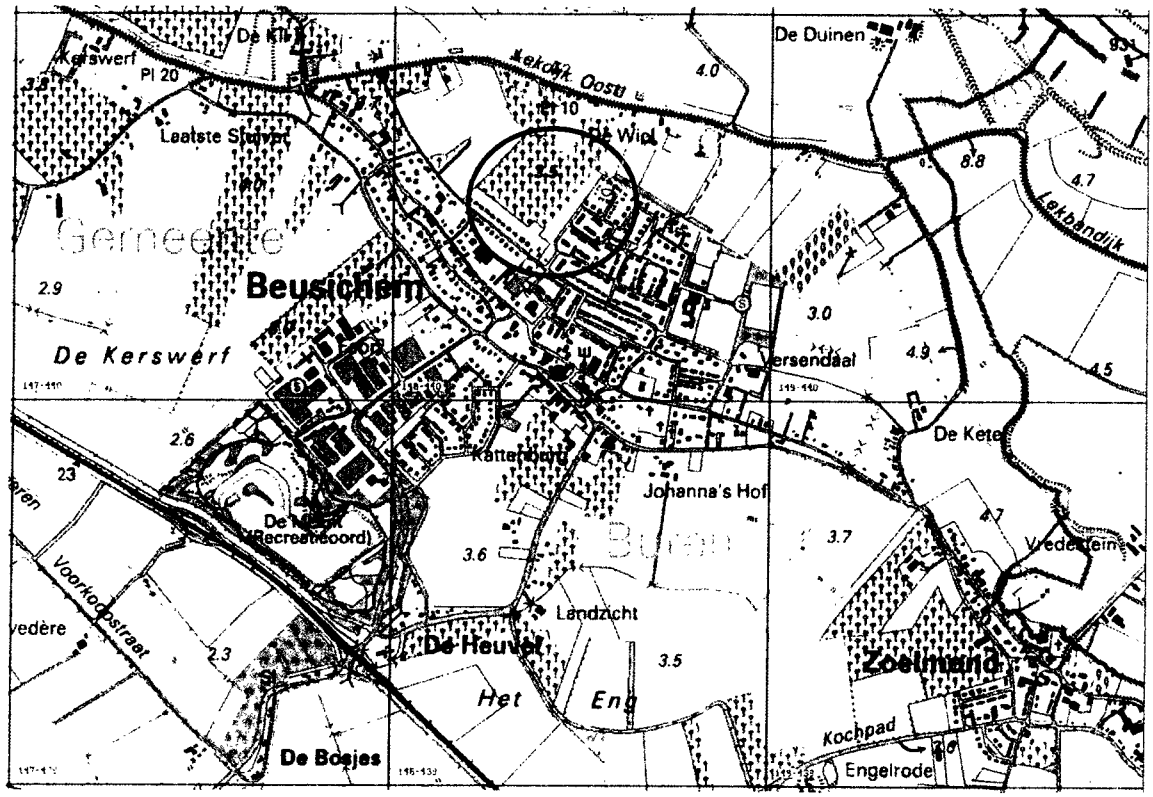
Ten aanzien van het vervolg wordt het volgende aanbevolen:

- Naar verwachting is bij de eerder uitgevoerde bodemonderzoeken in de omgeving ook de "oude" toetsing gehanteerd waardoor mogelijk het destijds aangetoonde beeld niet overeenkomt met het beeld indien wordt getoetst aan het huidige kader:
- Om na te gaan of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging wordt aanbevolen om rondom de voornoemde boringen aanvullend onderzoek te verrichten om na te gaan of het volume boven de interventiewaarde meer of minder dan 25 m^3 bedraagt. Indien het volume meer dan 25 m^3 bedraagt is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en aldus formeel sprake van een saneringsnoodzaak. Om het volume sterk verontreinigde grond goed te kunnen bepalen wordt voorgesteld om de toplaag onder te verdelen in twee lagen (b.v van 0-0,3 m-mv en 0,3-0,5 m-mv). De dieper gelegen grond behoeft, gezien de resultaten van dit onderzoek, niet te worden onderzocht

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. In de vrijkomende grond worden echter geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.

Uit de (indicatieve) toetsing aan de Regeling bodemkwaliteit (zie bijlage 5) blijkt dat de matig en sterk verontreinigde terreindelen over het algemeen niet voldoen aan de functie industrie en daarmee niet voor hergebruik (elders) in aanmerking komen. De licht verontreinigde terreindelen voldoen aan de functie industrie en komen daarmee wel voor hergebruik in aanmerking. De dieper gelegen grond (traject 0,5- 1 m-mv) voldoet aan de achtergrondwaarde.

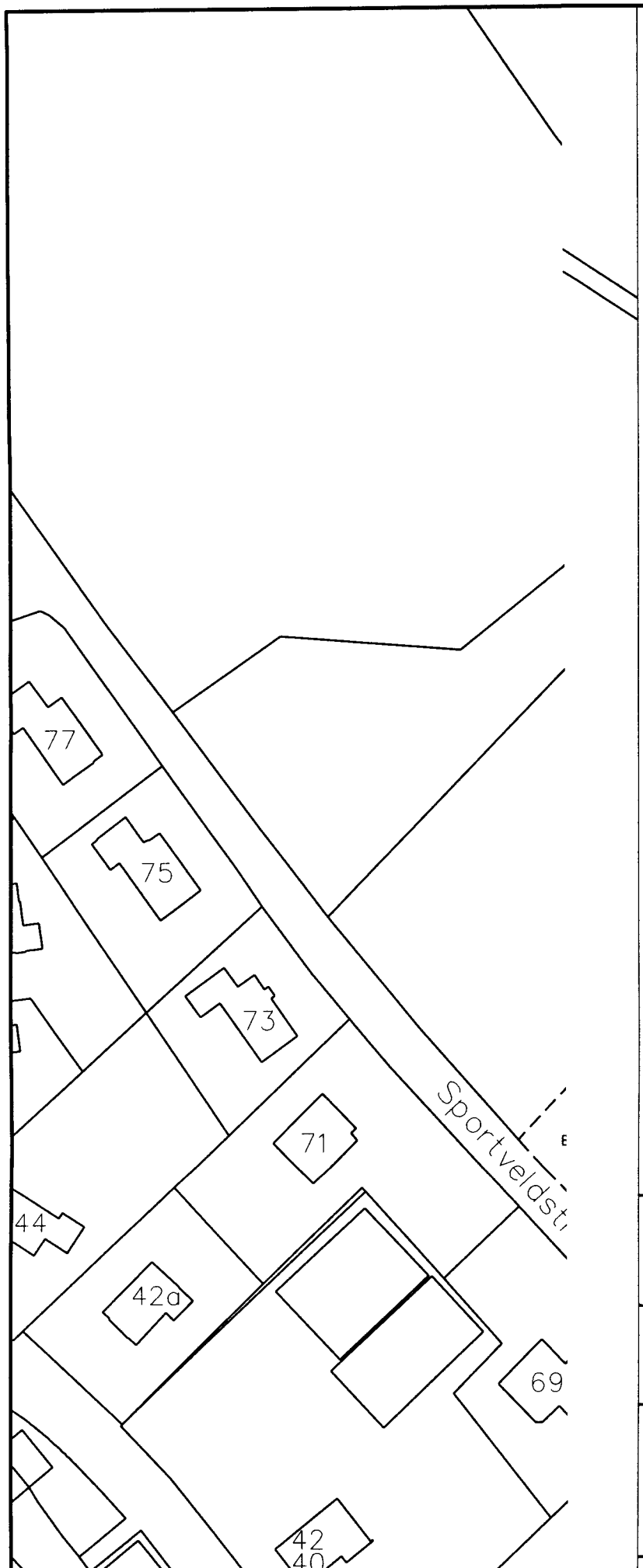
Bijlage 1 : Regionale ligging locatie



Ligging onderzoekslocatie

LANKELMA INGENIEURSBUREAU VOOR GED MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK	**Locatie aan het Sportveldstraat te Beusichem**	getekend : MGE schaal : 1 : 20000 datum : 26-03-2009

Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties



N

Legenda

- Peilbuis
- Grondboring 2,0 m-mv
- Grondboring 0,5 m-mv
- Grondboring 1,0 m-mv
- Onderzoekslocatie

> achtergrondwaarde
> tussenwaarde
> interventiewaarde

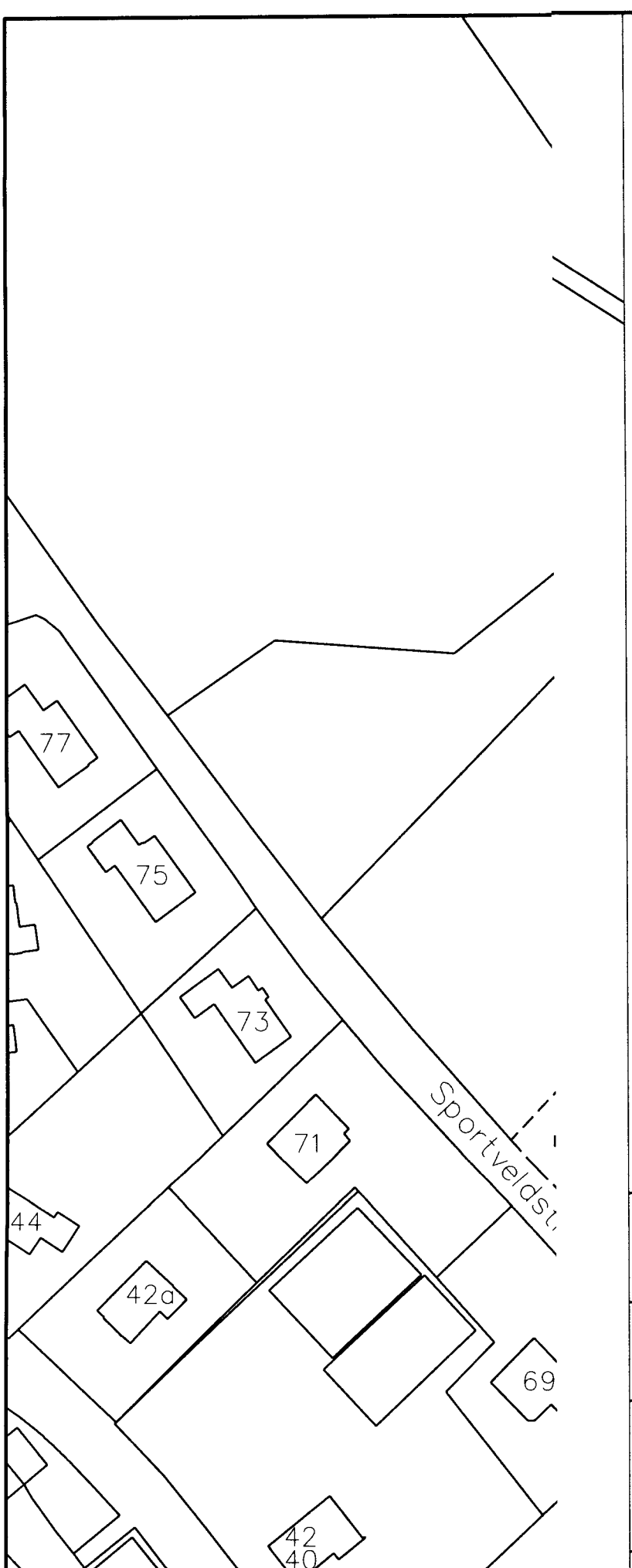
10 30 50 meters
0 20 40

gehalte OCB/PBC
toplaag 0,3/0,5 m-mv

proj. nr. 62381-A
tek. nr. 2

Project
Locatie aan de Sportveldstraat te Beusichem

get.	CVL
d.d.	26 maart 2009
proj.leid.	CVL
formaat	a3
schaal	1 : 1000



N

Legenda

- Peilbuis
- Grondboring 2,0 m-mv
- Grondboring 0,5 m-mv
- Grondboring 1,0 m-mv
- Onderzoekslocatie

> achtergrondwaarde
> tussenwaarde
> interventiewaarde

10 30 50 meters
0 20 40

gehalte OCB/PBC onderlaag 0,5/1,0 m-mv

proj. nr. 62381-A
tek. nr. 2-A

Project
Locatie aan de Sportveldstraat te Beusichem

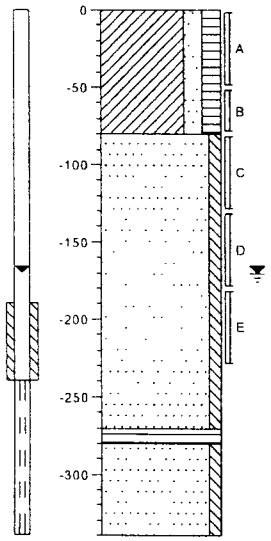
get. CVL
d.d. 26 maart 2009
proj.leid. CVL
formaat a3
schaal 1 : 1000

Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen

LANKELMA
INGENIEURSBUREAU
VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK

B01

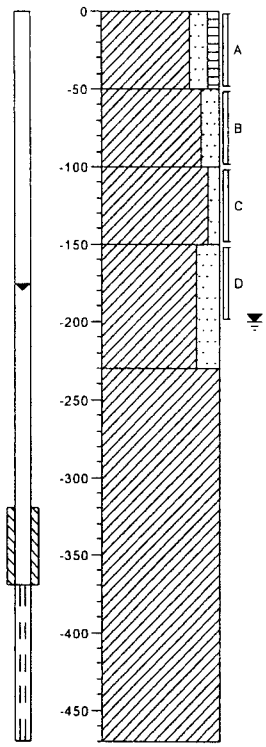
Datum 28-05-2008
Opmerking



0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
80 Zand, matig grof, zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor
270
280 Veen, bruinzwart, Edelmanboor
Zand, matig grof, zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor
340

B02

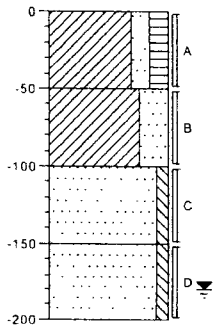
Datum 28-05-2008
Opmerking



0 Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin-grijs, Edelmanboor
50 Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor
100 Klei, zwak zandig, donkergrijs, Edelmanboor
150 Klei, sterk zandig, matig roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor
230 Klei, grijsblauw, Edelmanboor
470

B03

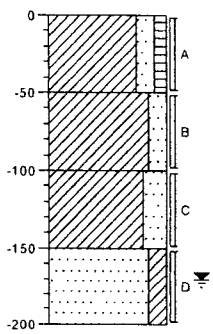
Datum 28-05-2008
Opmerking



0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50 Klei, uiterst zandig, lichtbruin, Edelmanboor
100 Zand, matig grof, zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor
150 Zand, matig grof, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
200

B04

Datum 28-05-2008
Opmerking

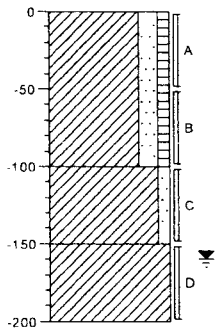


0 Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin-grijs, Edelmanboor
50 Klei, matig zandig, matig roesthoudend, bruinoranje, Edelmanboor
100 Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend, lichtgrijs-bruin, Edelmanboor
150 Zand, matig grof, matig kleïig, lichtgrijs, Edelmanboor
200

LANKELMA
INGENIEURSBUREAU
VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK

B05

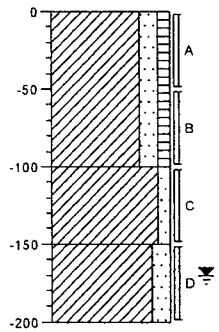
Datum 28-05-2008
Opmerking



0 Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin-grijs, Edelmanboor
100 Klei, zwak zandig, donkergrijs, Edelmanboor
150 Klei, grijsbruin, Edelmanboor
200

B06

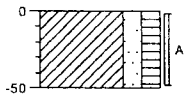
Datum. 28-05-2008
Opmerking:



0 Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin-grijs, Edelmanboor
100 Klei, zwak zandig, matig roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor
150 Klei, matig zandig, donkerbruin, Edelmanboor
200

B07

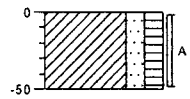
Datum 28-05-2008
Opmerking



0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

B08

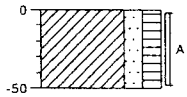
Datum 28-05-2008
Opmerking



0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

B09

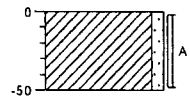
Datum. 28-05-2008
Opmerking



0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

B10

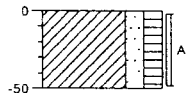
Datum 28-05-2008
Opmerking



0 Klei, zwak zandig, matig roesthoudend, donkerbruin-grijs, Edelmanboor
50

B11

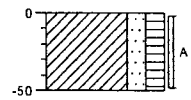
Datum 28-05-2008
Opmerking



0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

B12

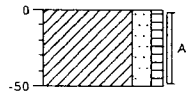
Datum 28-05-2008
Opmerking:



0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

B13

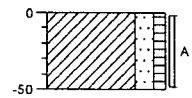
Datum 28-05-2008
Opmerking.



0 Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin-grijs, Edelmanboor
50

B14

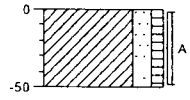
Datum. 28-05-2008
Opmerking:



0 Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin-grijs, Edelmanboor
50

B15

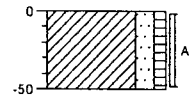
Datum 28-05-2008
Opmerking



0 Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin-grijs, Edelmanboor
50

B16

Datum 28-05-2008
Opmerking:

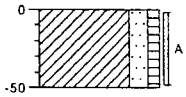


0 Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin-grijs, Edelmanboor
50

LANKELMA
INGENIEURSBUREAU
VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK

B17

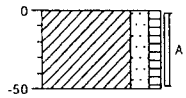
Datum 28-05-2008
Opmerking



0
Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin-grijs, Edelmanboor
50

B18

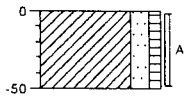
Datum 28-05-2008
Opmerking



0
Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin-grijs, Edelmanboor
50

B19

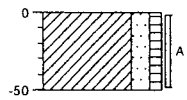
Datum 28-05-2008
Opmerking



0
Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin-grijs, Edelmanboor
50

B20

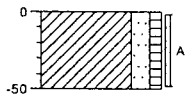
Datum 28-05-2008
Opmerking



0
Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin-grijs, Edelmanboor
50

B21

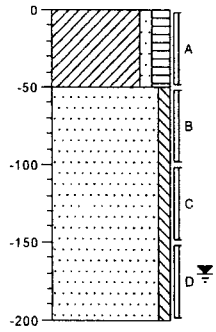
Datum 28-05-2008
Opmerking



0
Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin-grijs, Edelmanboor
50

B22

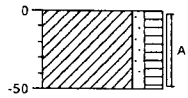
Datum 04-06-2008
Opmerking



0
Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor
200

B23

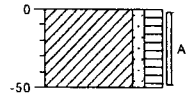
Datum 04-06-2008
Opmerking.



0
Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

B24

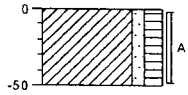
Datum. 04-06-2008
Opmerking:



0
Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

B25

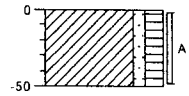
Datum: 04-06-2008
Opmerking



0
Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

B26

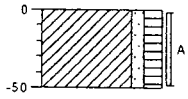
Datum. 04-06-2008
Opmerking.



0
Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

B27

Datum 04-06-2008
Opmerking:



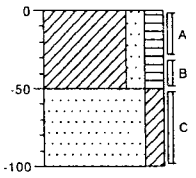
0
Klei, zwak zandig, matig humeus donkerbruin, Edelmanboor
50

Beusichem
Sportveldstraat

LANKELMA INGENIEURSBUREAU
VOOR GED MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK

B101

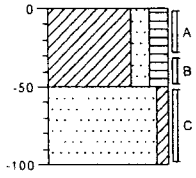
Datum 20-02-2009
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv



0
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig kleiig, lichtbruin, Edelmanboor
100

B102

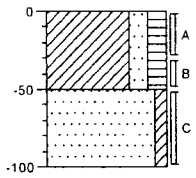
Datum. 20-02-2009
Opmerking
grondwaterstand in cm-mv



0
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak kleiig, lichtbruin, Edelmanboor
100

B103

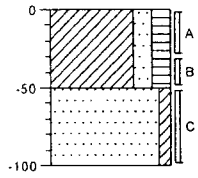
Datum 20-02-2009
Opmerking
grondwaterstand in cm-mv



0
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak kleiig, lichtbruin, Edelmanboor
100

B104

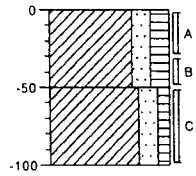
Datum 20-02-2009
Opmerking
grondwaterstand in cm-mv



0
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak kleiig, lichtbruin, Edelmanboor
100

B105

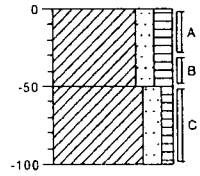
Datum 20-02-2009
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv



0
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

B106

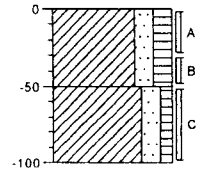
Datum 20-02-2009
Opmerking
grondwaterstand in cm-mv.



0
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

B107

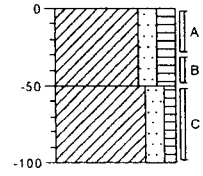
Datum 20-02-2009
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv



0
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

B108

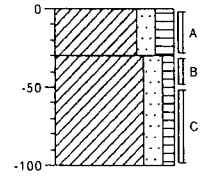
Datum 20-02-2009
Opmerking
grondwaterstand in cm-mv



0
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

B109

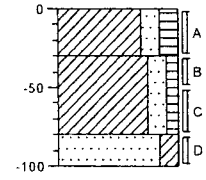
Datum 20-02-2009
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



0
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30
Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

B110

Datum 20-02-2009
Opmerking.
grondwaterstand in cm-mv



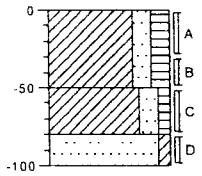
0
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30
Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
80
Zand, matig fijn, matig kleiig, lichtgrijs, Edelmanboor
100

Beusichem
Sportveldstraat

LANKELMA INGENIEURSBUREAU VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK

B111

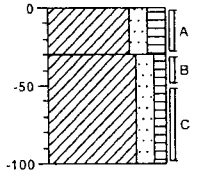
Datum 20-02-2009
Opmerking
grondwaterstand in cm-mv



0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50 Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
80 Zand, matig fijn, zwak kleiig, lichtgrijs, Edelmanboor
100

B112

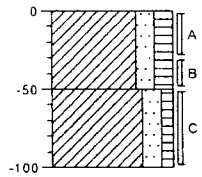
Datum 20-02-2009
Opmerking
grondwaterstand in cm-mv



0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30 Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

B113

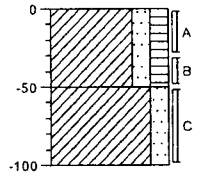
Datum 20-02-2009
Opmerking
grondwaterstand in cm-mv



0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50 Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

B114

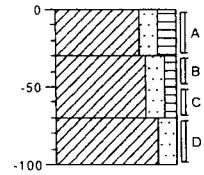
Datum 20-02-2009
Opmerking
grondwaterstand in cm-mv



0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50 Klei, matig zandig, bruingrijs, Edelmanboor
100

B115

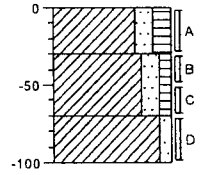
Datum 20-02-2009
Opmerking
grondwaterstand in cm-mv



0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30 Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
70 Klei, matig zandig, bruingrijs, Edelmanboor
100

B116

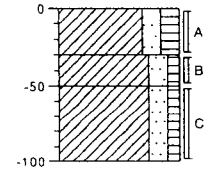
Datum: 20-02-2009
Opmerking
grondwaterstand in cm-mv



0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30 Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
70 Klei, zwak zandig, bruingrijs, Edelmanboor
100

B117

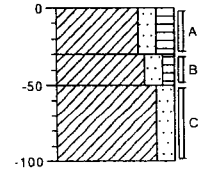
Datum 20-02-2009
Opmerking
grondwaterstand in cm-mv



0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30 Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
50 Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, bruingrijs, Edelmanboor
100

B118

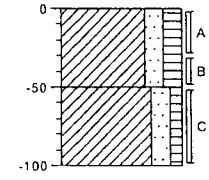
Datum. 20-02-2009
Opmerking.
grondwaterstand in cm-mv



0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30 Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
50 Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, bruingrijs, Edelmanboor
100

B119

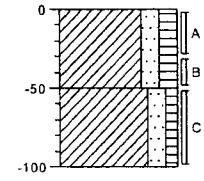
Datum 20-02-2009
Opmerking
grondwaterstand in cm-mv



0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50 Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

B120

Datum: 20-02-2009
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv



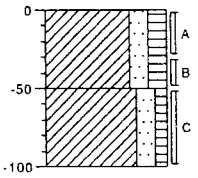
0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50 Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, bruingrijs, Edelmanboor
100

Beusichem
Sportveldstraat

LANKELMA INGENIEURSBUREAU
VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK

B121

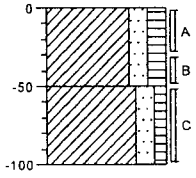
Datum 20-02-2009
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv



0
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, lichtbruin, Edelmanboor
100

B122

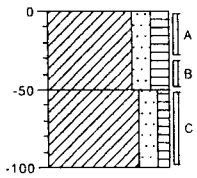
Datum: 20-02-2009
Opmerking.
grondwaterstand in cm-mv:



0
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

B123

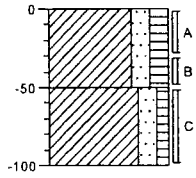
Datum 20-02-2009
Opmerking.
grondwaterstand in cm-mv



0
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

B124

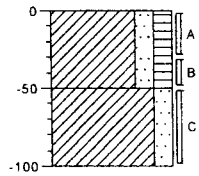
Datum: 20-02-2009
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv:



0
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, lichtbruin, Edelmanboor
100

B125

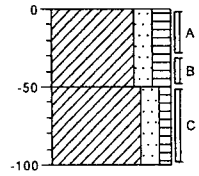
Datum: 20-02-2009
Opmerking.
grondwaterstand in cm-mv



0
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Klei, matig zandig, bruingrijs, Edelmanboor
100

B126

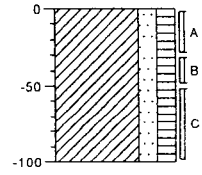
Datum: 20-02-2009
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv.



0
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

B127

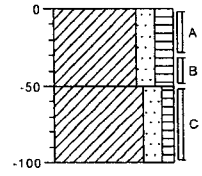
Datum 20-02-2009
Opmerking
grondwaterstand in cm-mv



0
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100

B128

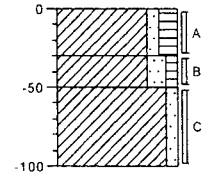
Datum. 20-02-2009
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv.



0
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Klei, matig zandig, zwak humeus, matig roesthoudend, bruingrijs, Edelmanboor
100

B129

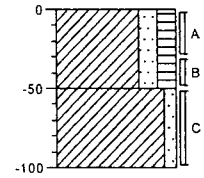
Datum: 20-02-2009
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv



0
Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30
Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
50
Klei, zwak zandig, bruingrijs, Edelmanboor
100

B130

Datum: 20-02-2009
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv.



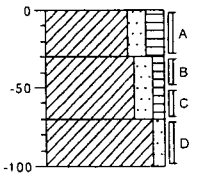
0
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Klei, zwak zandig, bruingrijs, Edelmanboor
100

Beusichem
Sportveldstraat

LANKELMA
INGENIEURSBUREAU
VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK

B131

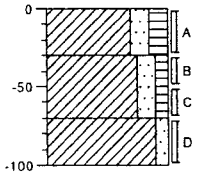
Datum 20-02-2009
Opmerking
grondwaterstand in cm-mv



0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30 Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
70 Klei, zwak zandig, bruingrijs, Edelmanboor
100

B132

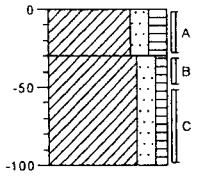
Datum 20-02-2009
Opmerking:
grondwaterstand in cm-mv.



0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30 Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
70 Klei, zwak zandig, bruingrijs, Edelmanboor
100

B133

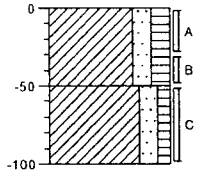
Datum 20-02-2009
Opmerking.
grondwaterstand in cm-mv



0 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30 Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, lichtbruin, Edelmanboor
100

B134

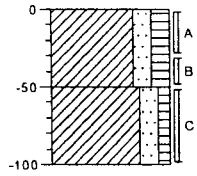
Datum 20-02-2009
Opmerking
grondwaterstand in cm-mv.



0 Klei, matig zandig, matig humeus, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor
50 Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, lichtbruin, Edelmanboor
100

B135

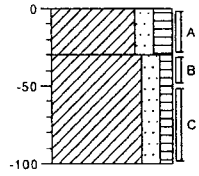
Datum 20-02-2009
Opmerking
grondwaterstand in cm-mv



0 Klei, matig zandig, matig humeus, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor
50 Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

B136

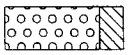
Datum. 20-02-2009
Opmerking
grondwaterstand in cm-mv

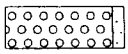


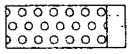
0 Klei, matig zandig, matig humeus, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor
30 Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, lichtbruin, Edelmanboor
100

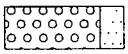
Legenda (conform NEN 5104)

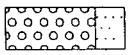
grind


Grind, siltig

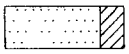

Grind, zwak zandig


Grind, matig zandig

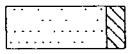

Grind, sterk zandig

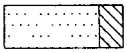

Grind, uiterst zandig

zand


Zand, kleïig

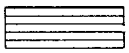
Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

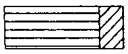

Zand, sterk siltig

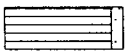
Zand, uiterst siltig

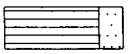
veen


Veen, mineraalarm

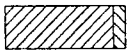
Veen, zwak kleïig

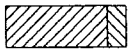

Veen, sterk kleïig

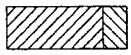

Veen, zwak zandig

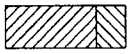

Veen, sterk zandig

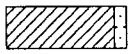
klei

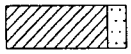

Klei, zwak siltig


Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig

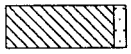

Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

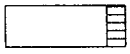
leem

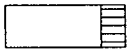

Leem, zwak zandig

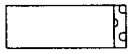
Leem, sterk zandig

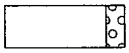
overige toevoegingen

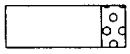
zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

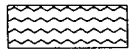
geroerd monster

ongeroerd monster

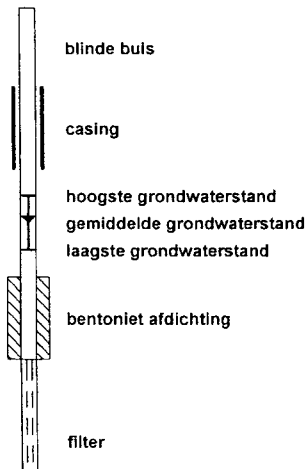
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib


water

peilbuis



Bijlage 4 : Analysecertificaten grond en grondwater

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
S. Haak
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Uw projectnaam	: Beusichem, Sportveldstraat
Uw projectnummer	: 62381
ALcontrol rapportnummer	: 11319995, versie nummer: 1

Hoogvliet, 10-06-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 62381. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental

ALcontrol Laboratories

Lankelma Geo. Zuid BV
S. Haak

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	29-05-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	29-05-2008
Rapportnummer	11319995 - 1	Rapportagedatum	10-06-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	83.5	80.8	76.7	72.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		3 5	2.6	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S		27	10	
METALEN						
arseen	mg/kgds	S	11	10	<5	8.5
cadmium	mg/kgds	S	0.6	0.6	<0.5	<0.5
chroom	mg/kgds	S	34	34	<15	41
koper	mg/kgds	S	40	43	<10	23
kwik	mg/kgds	S	<0.15	<0 15	<0.15	<0.15
lood	mg/kgds	S	34	35	<13	22
nikkel	mg/kgds	S	31	33	13	40
zink	mg/kgds	S	91	97	21	85
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.03	<0.01	<0.01
pyreen	mg/kgds	Q	0.04	0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0 02	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0 02	<0.01	<0.01
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.04	0 03	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0 01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	<0.01
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0 02	0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	0.23 [1)]	0 12 [1)]	<0.1 [1)]	<0.1 [1)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.24 [2)]	0.14 [2)]	0.07 [2)]	0.07 [2)]

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1: B07 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B01 (0-50) B03 (0-50) B10 (0-50) B12 (0-50) B11 (0-50) B14 (0-50) B13 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2: B04 (0-50) B15 (0-50) B17 (0-50) B16 (0-50) B18 (0-50) B05 (0-50) B02 (0-50) B20 (0-50) B21 (0-50) B06 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3: B01 (80-130) B01 (130-180) B01 (180-230) B03 (100-150) B03 (150-200) B04 (150-200)
004	Grond (AS3000)	MM4: B03 (50-100) B04 (50-100) B04 (100-150) B02 (50-100) B0 2 (100-150) B02 (150-200) B06 (50-100) B06 (100-150) B0 6 (150-200)

Lankelma Geo. Zuid BV
S. Haak

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	29-05-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	29-05-2008
Rapportnummer	11319995 - 1	Rapportagedatum	10-06-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	Q	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32
pak-totaal (16 van EPA) (0 7 factor)	mg/kgds	Q	0.38	<0.3	<0.3	<0.3
EOX	mg/kgds	S	0.4	<0.3	<0.3	<0 3
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1: B07 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B01 (0-50) B03 (0-50) B10 (0-50) B12 (0-50) B11 (0-50) B14 (0-50) B13 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2: B04 (0-50) B15 (0-50) B17 (0-50) B16 (0-50) B18 (0-50) B05 (0-50) B02 (0-50) B20 (0-50) B21 (0-50) B06 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3: B01 (80-130) B01 (130-180) B01 (180-230) B03 (100-150) B03 (150-200) B04 (150-200)
004	Grond (AS3000)	MM4: B03 (50-100) B04 (50-100) B04 (100-150) B02 (50-100) B0 2 (100-150) B02 (150-200) B06 (50-100) B06 (100-150) B0 6 (150-200)

ALcontrol Laboratories

Lankelma Geo. Zuid BV
S. Haak

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	29-05-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	29-05-2008
Rapportnummer	11319995 - 1	Rapportagedatum	10-06-2008

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000

Voetnoten

1	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

ALcontrol Laboratories

Lankelma Geo. Zuid BV
S. Haak

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	29-05-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	29-05-2008
Rapportnummer	11319995 - 1	Rapportagedatum	10-06-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A. Grond (AS3000) conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chroom	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
acenaftyleen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenafteen	Grond (AS3000)	Idem
fluoreen	Grond (AS3000)	Idem
fenantreen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
pyreen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(b)fluoranteen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
dibenz(a,h)antraceen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
EOX	Grond (AS3000)	Conform AS3010-10
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-6

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y1262582	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
001	Y1262599	28-05-2008	28-05-2008	ALC201

Lankelma Geo. Zuid BV
S. Haak

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	29-05-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	29-05-2008
Rapportnummer	11319995 - 1	Rapportagedatum	10-06-2008

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y1266139	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
001	Y1266143	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
001	Y1266151	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
001	Y1266164	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
001	Y1266169	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
001	Y1266175	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
001	Y1266176	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
001	Y1266179	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
002	Y1262575	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
002	Y1262592	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
002	Y1262603	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
002	Y1266145	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
002	Y1266152	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
002	Y1266162	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
002	Y1266168	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
002	Y1266174	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
002	Y1266180	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
002	Y1266188	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
003	Y1262596	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
003	Y1262607	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
003	Y1262612	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
003	Y1262614	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
003	Y1262617	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
003	Y1266167	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
004	Y1262595	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
004	Y1262600	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
004	Y1262606	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
004	Y1262609	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
004	Y1262610	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
004	Y1262615	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
004	Y1266106	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
004	Y1266124	28-05-2008	28-05-2008	ALC201
004	Y1266156	28-05-2008	28-05-2008	ALC201

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
S. Haak
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Uw projectnaam	: Beusichem, Sportveldstraat
Uw projectnummer	: 62381
ALcontrol rapportnummer	: 11322614, versie nummer: 1

Hoogvliet, 06-06-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 62381. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental

Lankelma Geo. Zuid BV
S. Haak

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	05-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	05-06-2008
Rapportnummer	11322614 - 1	Rapportagedatum	06-06-2008

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	82.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen
METALEN			
arseen	mg/kgds	S	<5
cadmium	mg/kgds	S	<0 5
chroom	mg/kgds	S	<15
koper	mg/kgds	S	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.15
lood	mg/kgds	S	<13
nikkel	mg/kgds	S	<5
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0 02
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05
pyreen	mg/kgds	Q	0 04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0 03
chryseen	mg/kgds	S	0.04
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	0 05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	<0 02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0 02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	0.24 [1]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.25 [2]
pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	Q	0.33
pak-totaal (16 van EPA) (0 7 factor)	mg/kgds	Q	0.40
EOX	mg/kgds	S	0 5 [3] [4]

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM5: B19 (0-50) B22 (0-50) B23 (0-50) B24 (0-50) B25 (0-50) B26 (0-50) B27 (0-50)

ALcontrol Laboratories

Lankelma Geo. Zuid BV
S. Haak

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	05-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	05-06-2008
Rapportnummer	11322614 - 1	Rapportagedatum	06-06-2008

Analyse	Eenheid	Q	001
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5 [3) 4)]
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5 [3) 4)]
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5 [3) 4)]
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5 [3) 4)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 [3) 4)]

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM5: B19 (0-50) B22 (0-50) B23 (0-50) B24 (0-50) B25 (0-50) B26 (0-50) B27 (0-50)

ALcontrol Laboratories

Lankelma Geo. Zuid BV
S. Haak

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	05-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	05-06-2008
Rapportnummer	11322614 - 1	Rapportagedatum	06-06-2008

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000

Voetnoten

1	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
3	Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
4	De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.

ALcontrol Laboratories

Lankelma Geo. Zuid BV
S. Haak

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	05-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	05-06-2008
Rapportnummer	11322614 - 1	Rapportagedatum	06-06-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A. Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chroom	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
acenaftyleen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenafteen	Grond (AS3000)	Idem
fluoreen	Grond (AS3000)	Idem
fenantreen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
pyreen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(b)fluoranteen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
dibenz(a,h)antraceen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
EOX	Grond (AS3000)	Conform AS3010-10
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A8520354	05-06-2008	04-06-2008	ALC201
001	A8520355	05-06-2008	04-06-2008	ALC201
001	A8520356	05-06-2008	04-06-2008	ALC201

ALcontrol Laboratories

Lankelma Geo. Zuid BV
S. Haak

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	05-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	05-06-2008
Rapportnummer	11322614 - 1	Rapportagedatum	06-06-2008

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	A8520359	05-06-2008	04-06-2008	ALC201	
001	Y1261878	05-06-2008	04-06-2008	ALC201	
001	Y1262244	05-06-2008	04-06-2008	ALC201	
001	Y1266183	28-05-2008	28-05-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Uw projectnaam	: Beusichem, Sportveldstraat
Uw projectnummer	: 62381
ALcontrol rapportnummer	: 11330097, versie nummer: 1

Hoogvliet, 07-07-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 62381. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 16 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental

ALcontrol Laboratories

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	24-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	24-06-2008
Rapportnummer	11330097 - 1	Rapportagedatum	07-07-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew -%	S	86.0	83.4	82.9	84.5	84.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1 [1) 2)]	<2.3 [1) 2) 5)]	<2.5 [1) 2) 5)]	<2.4 [1) 2) 5)]	<2.4 [1) 2) 5)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2.3 [5)]	<2.5 [5)]	<2.4 [5)]	<2.4 [5)]
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2.3 [5)]	<2.5 [5)]	<2.4 [5)]	<2.4 [5)]
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2.3 [5)]	<2.5 [5)]	<2.4 [5)]	<2.4 [5)]
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2.3 [5)]	<2.5 [5)]	<2.4 [5)]	<2.4 [5)]
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2.3 [5)]	<2.5 [5)]	<2.4 [5)]	<2.4 [5)]
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2.3 [5)]	<2.5 [5)]	<2.4 [5)]	<2.4 [5)]
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2.3 [5)]	<2.5 [5)]	<2.4 [5)]	<2.4 [5)]
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14 [3)]	<16 [3) 6)]	<18 [3) 6)]	<17 [3) 6)]	<17 [3) 6)]
som PCB (7) (0 7 factor)	µg/kgds	S	9.8 [4)]	11 [4)]	12 [4)]	12 [4)]	12 [4)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	16	8.9	22	56	79
p,p-DDT	µg/kgds	S	72	70	57	110	190
som DDT	µg/kgds	S	88 [3)]	79 [3)]	79 [3)]	160 [3)]	270 [3)]
som DDT (0 7 factor)	µg/kgds	S	88 [4)]	79 [4)]	79 [4)]	160 [4)]	270 [4)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	3.2	4.0	5.7	14	22
p,p-DDD	µg/kgds	S	4.3	6.1	6.1	<2.4 [5)]	3.8
som DDD	µg/kgds	S	7.5 [3)]	<11 [3) 7)]	12 [3)]	<16 [3) 6)]	<27 [3) 7)]
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.5 [4)]	9.6 [4)]	12 [4)]	15 [4)]	25 [4)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	1.4	<2.3 [5)]	4.4	7.5	5 9
p,p-DDE	µg/kgds	S	370	280	610	<2.4 [5)]	1100
som DDE	µg/kgds	S	370 [3)]	<280 [3) 6)]	<620 [3) 7)]	<9.9 [3) 6)]	1100 [3)]
som DDE (0 7 factor)	µg/kgds	S	370 [4)]	280 [4)]	610 [4)]	9.2 [4)]	1100 [4)]
som DDT,DDE,DDD	µg/kgds	S	470 [3)]	<370 [3) 6)]	<710 [3) 7)]	<190 [3) 6)]	<1400 [3) 7)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	470 [4)]	370 [4)]	710 [4)]	190 [4)]	1400 [4)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<2.3 [5)]	<2.5 [5)]	<2.4 [5)]	<2 4 [5)]
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<2.3 [5)]	<2.5 [5)]	<2.4 [5)]	<2.4 [5)]
endrin	µg/kgds	S	<1	<2.3 [5)]	<2.5 [5)]	<2.4 [5)]	<2.4 [5)]
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	S	<3 [3)]	<6.9 [3) 6)]	<7.5 [3) 6)]	<7.2 [3) 6)]	<7.2 [3) 6)]
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [4)]	4.8 [4)]	5.3 [4)]	5.0 [4)]	5.0 [4)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B01-A (0-50)
002	Grond (AS3000)	B03-A (0-50)
003	Grond (AS3000)	B06-A (0-50)
004	Grond (AS3000)	B07-A (0-50)
005	Grond (AS3000)	B08-A (0-50)

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	24-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	24-06-2008
Rapportnummer	11330097 - 1	Rapportagedatum	07-07-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
isodrin	µg/kgds	S	<1	<2.3 [5]	<2.5 [5]	<2.4 [5]	<2.4 [5]
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.4 [4]	3.2 [4]	3.5 [4]	3.4 [4]	3.4 [4]
som aldrin/dieldrin	µg/kgds	Q	<2 [3]	<4.6 [3,6]	<5.0 [3,6]	<4.8 [3,6]	<4.8 [3,6]
telodrin	µg/kgds	S	<1	<2.3 [5]	<2.5 [5]	<2.4 [5]	<2.4 [5]
tot. 5 drins (0.7 factor)	µg/kgds	Q	<5 [4]	8.1 [4]	8.8 [4]	8.4 [4]	8.4 [4]
tot. 5 drins	µg/kgds	Q	<5 [3]	<12 [3,6]	<13 [3,6]	<12 [3,6]	<12 [3,6]
alfa-HCH	µg/kgds	S	<1	<2.3 [5]	<2.5 [5]	<2.4 [5]	<2.4 [5]
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<2.3 [5]	<2.5 [5]	<2.4 [5]	<2.4 [5]
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<2.3 [5]	<2.5 [5]	<2.4 [5]	<2.4 [5]
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<2.5 [5]	<2.7 [5]	<2.6 [5]	<2.6 [5]
som a-b-c HCH	µg/kgds	S	<3 [3]	<6.9 [3,6]	<7.5 [3,6]	<7.2 [3,6]	<7.2 [3,6]
som a-b-c HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [4]	4.8 [4]	5.3 [4]	5.0 [4]	5.0 [4]
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<2.3 [5]	<2.5 [5]	<2.4 [5]	<2.4 [5]
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<2.3 [5]	<2.5 [5]	<2.4 [5]	<2.4 [5]
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<2.3 [5]	<2.5 [5]	<2.4 [5]	<2.4 [5]
som heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2 [3]	<4.6 [3,6]	<5.0 [3,6]	<4.8 [3,6]	<4.8 [3,6]
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [4]	3.2 [4]	3.5 [4]	3.4 [4]	3.4 [4]
alfa-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<2.3 [5]	<2.5 [5]	<2.4 [5]	<2.4 [5]
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<2.5 [5]	<2.7 [5]	<2.6 [5]	<2.6 [5]
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<2.5 [5]	<2.7 [5]	<2.6 [5]	<2.6 [5]
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<0.5	<2.3 [5]	<2.5 [5]	<2.4 [5]	<2.4 [5]
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<0.5	<2.3 [5]	<2.5 [5]	<2.4 [5]	<2.4 [5]
som chloordaan	µg/kgds	S	<1 [3]	<4.6 [3,6]	<5.0 [3,6]	<4.8 [3,6]	<4.8 [3,6]
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.70 [4]	3.2 [4]	3.5 [4]	3.4 [4]	3.4 [4]
quintozeen	µg/kgds	Q	<1	<2.5 [5]	<2.7 [5]	<2.6 [5]	<2.6 [5]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B01-A (0-50)
002	Grond (AS3000)	B03-A (0-50)
003	Grond (AS3000)	B06-A (0-50)
004	Grond (AS3000)	B07-A (0-50)
005	Grond (AS3000)	B08-A (0-50)

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	24-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	24-06-2008
Rapportnummer	11330097 - 1	Rapportagedatum	07-07-2008

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000

Voetnoten

1	Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
2	De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
3	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
4	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
5	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunning.
6	Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. met noodzakelijke verdunning.
7	Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. noodzakelijke verdunning, storende matrix of lage droge stof.

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	24-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	24-06-2008
Rapportnummer	11330097 - 1	Rapportagedatum	07-07-2008

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew -%	S	83.1	82.3	80.0	81.4	86.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<2.4 [1) 2) 5)]	<2 3 [1) 2) 5)]	<2.6 [1) 2) 5)]	<2.5 [1) 2) 5)]	<2.3 [1) 2) 5)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.3 [5)]
PCB 52	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.3 [5)]
PCB 101	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.3 [5)]
PCB 118	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	<2.6 [5)]	<2 5 [5)]	<2.3 [5)]
PCB 138	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.3 [5)]
PCB 153	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.3 [5)]
PCB 180	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.3 [5)]
som PCB (7)	µg/kgds	S	<17 [3) 6)]	<16 [3) 6)]	<18 [3) 6)]	<18 [3) 6)]	<16 [3) 6)]
som PCB (7) (0 7 factor)	µg/kgds	S	12 [4)]	11 [4)]	13 [4)]	12 [4)]	11 [4)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	22	2.3	14	21	29
p,p-DDT	µg/kgds	S	53	15	130	120	100
som DDT	µg/kgds	S	75 [3)]	<20 [3) 7)]	140 [3)]	140 [3)]	130 [3)]
som DDT (0 7 factor)	µg/kgds	S	75 [4)]	19 [4)]	140 [4)]	140 [4)]	130 [4)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	4.4	<2.3 [5)]	6.1	8 7	5.2
p,p-DDD	µg/kgds	S	4.9	<2.3 [5)]	17	7.4	8.3
som DDD	µg/kgds	S	<10 [3) 7)]	<4.6 [3) 6)]	23 [3)]	16 [3)]	13 [3)]
som DDD (0 7 factor)	µg/kgds	S	7 0 [4)]	3.2 [4)]	23 [4)]	16 [4)]	13 [4)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	3.0	<2.5 [5)]	4.0
p,p-DDE	µg/kgds	S	510	75	470	480	660
som DDE	µg/kgds	S	<520 [3) 6)]	<77 [3) 6)]	<470 [3) 7)]	<490 [3) 6)]	<670 [3) 7)]
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	520 [4)]	76 [4)]	470 [4)]	490 [4)]	660 [4)]
som DDT,DDE,DDD	µg/kgds	S	<600 [3) 6)]	<100 [3) 6)]	<640 [3) 7)]	<640 [3) 6)]	<810 [3) 7)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	600 [4)]	99 [4)]	640 [4)]	640 [4)]	810 [4)]
aldrin	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	5.8	<2.5 [5)]	<2.3 [5)]
dieldrin	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.3 [5)]
endrin	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.3 [5)]
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	S	<7.2 [3) 6)]	<6.9 [3) 6)]	<11 [3) 6)]	<7.5 [3) 6)]	<6.9 [3) 6)]
som aldrin/dieldrin/endrin (0 7 factor)	µg/kgds	S	5.0 [4)]	4 8 [4)]	9.4 [4)]	5.3 [4)]	4.8 [4)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	B09-A (0-50)
007	Grond (AS3000)	B10-A (0-50)
008	Grond (AS3000)	B11-A (0-50)
009	Grond (AS3000)	B12-A (0-50)
010	Grond (AS3000)	B13-A (0-50)

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	24-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	24-06-2008
Rapportnummer	11330097 - 1	Rapportagedatum	07-07-2008

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
ısodrin	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.3 [5)]
som aldrın/dieldrin (0 7 factor)	µg/kgds	Q	3.4 [4)]	3.2 [4)]	7.6 [4)]	3.5 [4)]	3.2 [4)]
som aldrin/dieldrin	µg/kgds	Q	<4 8 [3) 6)]	<4.6 [3) 6)]	<8.4 [3) 6)]	<5.0 [3) 6)]	<4.6 [3) 6)]
telodrin	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.3 [5)]
tot. 5 drins (0.7 factor)	µg/kgds	Q	8.4 [4)]	8.1 [4)]	13 [4)]	8.8 [4)]	8.1 [4)]
tot. 5 drins	µg/kgds	Q	<12 [3) 6)]	<12 [3) 6)]	<16 [3) 6)]	<13 [3) 6)]	<12 [3) 6)]
alfa-HCH	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.3 [5)]
beta-HCH	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2 3 [5)]	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.3 [5)]
gamma-HCH	µg/kgds	S	<2 4 [5)]	<2.3 [5)]	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.3 [5)]
delta-HCH	µg/kgds	Q	<2 6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.9 [5)]	<2.8 [5)]	<2.5 [5)]
som a-b-c HCH	µg/kgds	S	<7 2 [3) 6)]	<6.9 [3) 6)]	<7.8 [3) 6)]	<7.5 [3) 6)]	<6.9 [3) 6)]
som a-b-c HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	5 0 [4)]	4.8 [4)]	5.5 [4)]	5.3 [4)]	4.8 [4)]
heptachloor	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2 3 [5)]
cıs-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.3 [5)]
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.3 [5)]
som heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<4.8 [3) 6)]	<4.6 [3) 6)]	<5.2 [3) 6)]	<5.0 [3) 6)]	<4 6 [3) 6)]
som heptachloorepoxide (0 7 factor)	µg/kgds	S	3.4 [4)]	3.2 [4)]	3.6 [4)]	3.5 [4)]	3.2 [4)]
alfa-endosulfan	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.3 [5)]
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.9 [5)]	<2.8 [5)]	7 5
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.9 [5)]	<2.8 [5)]	<2.5 [5)]
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	<2.6 [5) 8)]	<2.5 [5) 8)]	<2 3 [5)]
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<2.4 [5)]	<2.3 [5)]	<2.6 [5) 8)]	<2.5 [5) 8)]	<2.3 [5)]
som chloordaan	µg/kgds	S	<4.8 [3) 6)]	<4.6 [3) 6)]	<5.2 [3) 6) 9)]	<5.0 [3) 6) 9)]	<4.6 [3) 6)]
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.4 [4)]	3.2 [4)]	3.6 [4)]	3.5 [4)]	3.2 [4)]
quintozeen	µg/kgds	Q	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.9 [5)]	<2.8 [5)]	<2.5 [5)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	B09-A (0-50)
007	Grond (AS3000)	B10-A (0-50)
008	Grond (AS3000)	B11-A (0-50)
009	Grond (AS3000)	B12-A (0-50)
010	Grond (AS3000)	B13-A (0-50)

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	24-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	24-06-2008
Rapportnummer	11330097 - 1	Rapportagedatum	07-07-2008

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000

Voetnoten

1	Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
2	De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
3	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
4	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
5	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunning.
6	Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. met noodzakelijke verdunning.
7	Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. noodzakelijke verdunning, storende matrix of lage droge stof.
8	Verhoogde rapportagegrens i.v.m lage droge stof.
9	Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. lage droge stof.

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	24-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	24-06-2008
Rapportnummer	11330097 - 1	Rapportagedatum	07-07-2008

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	78.6	79.4	78.5	82.6	85.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<2.5 [1) 2) 5)]	<2.5 [1) 2) 5)]	<2.8 [1) 2) 5)]	<1 [1) 2)]	<2.4 [5)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<2.5 [5)]	<2.5 [5)]	<2.8 [5)]	<2	<2.4 [5)]
PCB 52	µg/kgds	S	<2.5 [5)]	<2.5 [5)]	<2.8 [5)]	<2	<2.4 [5)]
PCB 101	µg/kgds	S	<2.5 [5)]	<2.5 [5)]	<2.8 [5)]	<2	<2.4 [5)]
PCB 118	µg/kgds	S	<2.5 [5)]	<2.5 [5)]	<2.8 [5)]	<2	<2.4 [5)]
PCB 138	µg/kgds	S	<2.5 [5)]	<2.5 [5)]	<2.8 [5)]	<2	<2.4 [5)]
PCB 153	µg/kgds	S	<2.5 [5)]	<2.5 [5)]	<2.8 [5)]	<2	<2.4 [5)]
PCB 180	µg/kgds	S	<2.5 [5)]	<2.5 [5)]	<2.8 [5)]	<2	<2.4 [5)]
som PCB (7)	µg/kgds	S	<18 [3) 6)]	<18 [3) 6)]	<20 [3) 6)]	<14 [3)]	<17 [3) 6)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	12 [4)]	12 [4)]	14 [4)]	9.8 [4)]	12 [4)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	11	19	5.7	3.3	13
p,p-DDT	µg/kgds	S	89	69	52	43	230
som DDT	µg/kgds	S	100 [3)]	88 [3)]	57 [3)]	46 [3)]	240 [3)]
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	100 [4)]	88 [4)]	57 [4)]	46 [4)]	240 [4)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<2.5 [5)]	4 3	<2.8 [5)]	<1	4.1
p,p-DDD	µg/kgds	S	7.8	5 8	5.8	4.6	48
som DDD	µg/kgds	S	<10 [3) 6)]	<11 [3) 7)]	<8.6 [3) 6)]	4.6 [3)]	<53 [3) 7)]
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.6 [4)]	9 3 [4)]	7.7 [4)]	5.3 [4)]	52 [4)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<2.5 [5)]	2 7	<2 8 [5)]	1 1	8.2
p,p-DDE	µg/kgds	S	350	640	360	240	1300
som DDE	µg/kgds	S	<360 [3) 6)]	<650 [3) 7)]	<360 [3) 6)]	240 [3)]	1300 [3)]
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	360 [4)]	650 [4)]	360 [4)]	240 [4)]	1300 [4)]
som DDT,DDE,DDD	µg/kgds	S	<470 [3) 6)]	<750 [3) 7)]	<430 [3) 6)]	290 [3)]	<1600 [3) 7)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	470 [4)]	750 [4)]	430 [4)]	290 [4)]	1600 [4)]
aldrin	µg/kgds	S	<2.5 [5)]	<2.5 [5)]	<2.8 [5)]	<1	<2.4 [5)]
dieldrin	µg/kgds	S	<2.5 [5)]	<2.5 [5)]	<2.8 [5)]	<1	<2.4 [5)]
endrin	µg/kgds	S	<2.5 [5)]	<2.5 [5)]	<2.8 [5)]	<1	<2.4 [5)]
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	S	<7.5 [3) 6)]	<7 5 [3) 6)]	<8 4 [3) 6)]	<3 [3)]	<7.2 [3) 6)]
som aldrin/dieldrin/endrin (0 7 factor)	µg/kgds	S	5.3 [4)]	5.3 [4)]	5.9 [4)]	2 1 [4)]	5 0 [4)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	B14-A (0-50)
012	Grond (AS3000)	B19-A (0-50)
013	Grond (AS3000)	B20-A (0-50)
014	Grond (AS3000)	B21-A (0-50)
015	Grond (AS3000)	B22-A (0-50)

Lankelma Geo Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	24-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	24-06-2008
Rapportnummer	11330097 - 1	Rapportagedatum	07-07-2008

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
isodrin	µg/kgds	S	<2.5 [5]	<2.5 [5]	<2.8 [5]	<1	<2.4 [5]
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	Q	3.5 [4]	3.5 [4]	3.9 [4]	1.4 [4]	3.4 [4]
som aldrin/dieldrin	µg/kgds	Q	<5.0 [3,6]	<5.0 [3,6]	<5.6 [3,6]	<2 [3]	<4.8 [3,6]
telodrin	µg/kgds	S	<2.5 [5]	<2.5 [5]	<2.8 [5]	<1	<2.4 [5]
tot. 5 drins (0.7 factor)	µg/kgds	Q	8.8 [4]	8.8 [4]	9.8 [4]	<5 [4]	8.4 [4]
tot. 5 drins	µg/kgds	Q	<13 [3,6]	<13 [3,6]	<14 [3,6]	<5 [3]	<12 [3,6]
alfa-HCH	µg/kgds	S	<2.5 [5]	<2.5 [5]	<2.8 [5]	<1	<2.4 [5]
beta-HCH	µg/kgds	S	<2.5 [5]	<2.5 [5]	<2.8 [5]	<1	<2.4 [5]
gamma-HCH	µg/kgds	S	<2.5 [5]	<2.5 [5]	<2.8 [5]	<1	<2.4 [5]
delta-HCH	µg/kgds	Q	<2.7 [5]	<2.8 [5]	<3.0 [5]	<1	<2.6 [5]
som a-b-c HCH	µg/kgds	S	<7.5 [3,6]	<7.5 [3,6]	<8.4 [3,6]	<3 [3]	<7.2 [3,6]
som a-b-c HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.3 [4]	5.3 [4]	5.9 [4]	2.1 [4]	5.0 [4]
heptachloor	µg/kgds	S	<2.5 [5]	<2.5 [5]	<2.8 [5]	<1	<2.4 [5]
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.5 [5]	<2.5 [5]	<2.8 [5]	<1	<2.4 [5]
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.5 [5]	<2.5 [5]	<2.8 [5]	<1	<2.4 [5]
som heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<5.0 [3,6]	<5.0 [3,6]	<5.6 [3,6]	<2 [3]	<4.8 [3,6]
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.5 [4]	3.5 [4]	3.9 [4]	1.4 [4]	3.4 [4]
alfa-endosulfan	µg/kgds	S	<2.5 [5]	<2.5 [5]	<2.8 [5]	<1	<2.4 [5]
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<2.7 [5]	<2.8 [5]	<3.0 [5]	<1	<2.6 [5]
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<2.7 [5]	<2.8 [5]	<3.0 [5]	<1	<2.6 [5]
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<2.5 [5]	<2.5 [5,8]	<2.8 [5,8]	<0.50	<2.4 [5]
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<2.5 [5]	<2.5 [5,8]	<2.8 [5,8]	<0.50	<2.4 [5]
som chloordaan	µg/kgds	S	<5.0 [3,6]	<5.0 [3,6,9]	<5.6 [3,6,9]	<1 [3]	<4.8 [3,6]
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.5 [4]	3.5 [4]	3.9 [4]	0.70 [4]	3.4 [4]
quintozeen	µg/kgds	Q	<2.7 [5]	<2.8 [5]	<3.0 [5]	<1	<2.6 [5]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	B14-A (0-50)
012	Grond (AS3000)	B19-A (0-50)
013	Grond (AS3000)	B20-A (0-50)
014	Grond (AS3000)	B21-A (0-50)

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	24-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	24-06-2008
Rapportnummer	11330097 - 1	Rapportagedatum	07-07-2008

Monster beschrijvingen

011	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
012	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
013	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
014	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
015	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000

Voetnoten

1	Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
2	De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
3	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
4	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
5	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunning.
6	Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. met noodzakelijke verdunning.
7	Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. noodzakelijke verdunning, storende matrix of lage droge stof.
8	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. lage droge stof.
9	Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. lage droge stof.

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	24-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	24-06-2008
Rapportnummer	11330097 - 1	Rapportagedatum	07-07-2008

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
droge stof	gew -%	S	82.0	79 0	80.0	80.1	81.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<2 6 [5]	<2 5 [5]	<2 6 [5]	<2 4 [5]	<2.5 [5]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<2.6 [5]	<2.5 [5]	<2.6 [5]	<2.4 [5]	<2.5 [5]
PCB 52	µg/kgds	S	<2.6 [5]	<2.5 [5]	<2.6 [5]	<2.4 [5]	<2.5 [5]
PCB 101	µg/kgds	S	<2.6 [5]	<2.5 [5]	<2.6 [5]	<2.4 [5]	<2.5 [5]
PCB 118	µg/kgds	S	<2.6 [5]	<2.5 [5]	<2.6 [5]	<2.4 [5]	<2.5 [5]
PCB 138	µg/kgds	S	<2.6 [5]	<2.5 [5]	<2.6 [5]	<2.4 [5]	<2.5 [5]
PCB 153	µg/kgds	S	<2.6 [5]	<2.5 [5]	<2.6 [5]	<2.4 [5]	<2.5 [5]
PCB 180	µg/kgds	S	<2.6 [5]	<2 5 [5]	<2.6 [5]	<2.4 [5]	<2.5 [5]
som PCB (7)	µg/kgds	S	<18 [3] [6]	<18 [3] [6]	<18 [3] [6]	<17 [3] [6]	<18 [3] [6]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	13 [4]	12 [4]	13 [4]	12 [4]	12 [4]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	19	40	24	14	19
p,p-DDT	µg/kgds	S	180	120	38	40	57
som DDT	µg/kgds	S	200 [3]	160 [3]	62 [3]	54 [3]	76 [3]
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	200 [4]	160 [4]	62 [4]	54 [4]	76 [4]
o,p-DDD	µg/kgds	S	6.3	11	4.6	2.8	3.8
p,p-DDD	µg/kgds	S	14	7 6	<2.6 [5]	6.7	5.8
som DDD	µg/kgds	S	21 [3]	18 [3]	<7.6 [3] [6]	<12 [3] [7]	<11 [3] [7]
som DDD (0 7 factor)	µg/kgds	S	21 [4]	18 [4]	5 3 [4]	10 [4]	9.3 [4]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<2 6 [5]	3.5	<2.6 [5]	3.5	3.7
p,p-DDE	µg/kgds	S	500	610	520	640	660
som DDE	µg/kgds	S	<500 [3] [6]	<610 [3] [7]	<520 [3] [6]	<640 [3] [7]	<660 [3] [7]
som DDE (0 7 factor)	µg/kgds	S	500 [4]	610 [4]	520 [4]	640 [4]	660 [4]
som DDT,DDE,DDD	µg/kgds	S	<720 [3] [6]	<790 [3] [7]	<590 [3] [6]	<710 [3] [7]	<750 [3] [7]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	720 [4]	790 [4]	580 [4]	700 [4]	740 [4]
aldrin	µg/kgds	S	<2.6 [5]	<2 5 [5]	<2.6 [5]	<2.4 [5]	<2.5 [5]
dieldrin	µg/kgds	S	<2.6 [5]	<2.5 [5]	<2.6 [5]	<2.4 [5]	<2.5 [5]
endrin	µg/kgds	S	<2.6 [5]	<2.5 [5]	<2.6 [5]	<2.4 [5]	<2.5 [5]
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	S	<7.8 [3] [5]	<7.5 [3] [6]	<7.8 [3] [6]	<7.2 [3] [6]	<7.5 [3] [6]
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.5 [4]	5.3 [4]	5.5 [4]	5.0 [4]	5.3 [4]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	B23-A (0-50)
017	Grond (AS3000)	B24-A (0-50)
018	Grond (AS3000)	B25-A (0-50)
019	Grond (AS3000)	B26-A (0-50)
020	Grond (AS3000)	B27-A (0-50)

ALcontrol Laboratories

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	24-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	24-06-2008
Rapportnummer	11330097 - 1	Rapportagedatum	07-07-2008

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
isodrin	µg/kgds	S	<2.6 [5]	<2.5 [5]	<2.6 [5]	<2.4 [5]	<2.5 [5]
som aldrin/dieldrin (0 7 factor)	µg/kgds	Q	3.6 [4]	3.5 [4]	3.6 [4]	3.4 [4]	3.5 [4]
som aldrin/dieldrin	µg/kgds	Q	<5.2 [3] [6]	<5.0 [3] [6]	<5.2 [3] [6]	<4.8 [3] [6]	<5.0 [3] [6]
telodrin	µg/kgds	S	<2.6 [5]	<2.5 [5]	<2 6 [5]	<2.4 [5]	<2.5 [5]
tot. 5 drins (0 7 factor)	µg/kgds	Q	9.1 [4]	8.8 [4]	9 1 [4]	8.4 [4]	8.8 [4]
tot 5 drins	µg/kgds	Q	<13 [3] [6]	<13 [3] [6]	<13 [3] [6]	<12 [3] [6]	<13 [3] [6]
alfa-HCH	µg/kgds	S	<2.6 [5]	<2.5 [5]	<2.6 [5]	<2 4 [5]	<2.5 [5]
beta-HCH	µg/kgds	S	<2.6 [5]	<2.5 [5]	<2.6 [5]	<2.4 [5]	<2.5 [5]
gamma-HCH	µg/kgds	S	<2.6 [5]	<2.5 [5]	<2.6 [5]	<2.4 [5]	<2.5 [5]
delta-HCH	µg/kgds	Q	<2.8 [5]	<2.8 [5]	<2.9 [5]	<2 6 [5]	<2 8 [5]
som a-b-c HCH	µg/kgds	S	<7.8 [3] [6]	<7.5 [3] [6]	<7.8 [3] [6]	<7.2 [3] [6]	<7.5 [3] [6]
som a-b-c HCH (0 7 factor)	µg/kgds	S	5.5 [4]	5.3 [4]	5.5 [4]	5.0 [4]	5.3 [4]
heptachloor	µg/kgds	S	<2.6 [5]	<2.5 [5]	<2.6 [5]	<2.4 [5]	<2.5 [5]
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.6 [5]	<2.5 [5]	<2.6 [5]	<2.4 [5]	<2.5 [5]
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.6 [5]	<2.5 [5]	<2.6 [5]	<2.4 [5]	<2.5 [5]
som heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<5.2 [3] [6]	<5.0 [3] [6]	<5.2 [3] [6]	<4.8 [3] [6]	<5.0 [3] [6]
som heptachloorepoxide (0 7 factor)	µg/kgds	S	3.6 [4]	3.5 [4]	3.6 [4]	3.4 [4]	3.5 [4]
alfa-endosulfan	µg/kgds	S	<2.6 [5]	<2.5 [5]	<2.6 [5]	<2.4 [5]	<2 5 [5]
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<2.8 [5]	<2.8 [5]	<2.9 [5]	<2.6 [5]	<2 8 [5]
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<2.8 [5]	<2.8 [5]	<2.9 [5]	<2.6 [5]	<2.8 [5]
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<2.6 [5] [8]	<2.5 [5] [8]	<2.6 [5] [8]	<2.4 [5]	<2.5 [5] [8]
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<2.6 [5] [8]	<2.5 [5] [8]	<2.6 [5] [8]	<2.4 [5]	<2.5 [5] [8]
som chloordaan	µg/kgds	S	<5.2 [3] [6] [9]	<5.0 [3] [6] [9]	<5.2 [3] [6] [9]	<4.8 [3] [6]	<5.0 [3] [6] [9]
som chloordaan (0 7 factor)	µg/kgds	S	3.6 [4]	3.5 [4]	3.6 [4]	3.4 [4]	3.5 [4]
quintozeen	µg/kgds	Q	<2.8 [5]	<2.8 [5]	<2.9 [5]	<2.6 [5]	<2.8 [5]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	B23-A (0-50)
017	Grond (AS3000)	B24-A (0-50)
018	Grond (AS3000)	B25-A (0-50)
019	Grond (AS3000)	B26-A (0-50)
020	Grond (AS3000)	B27-A (0-50)

Lankelma Geo Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	24-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	24-06-2008
Rapportnummer	11330097 - 1	Rapportagedatum	07-07-2008

Monster beschrijvingen

016	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
017	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
018	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
019	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
020	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000

Voetnoten

3	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
4	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
5	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunning.
6	Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. met noodzakelijke verdunning.
7	Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. noodzakelijke verdunning, storende matrix of lage droge stof.
8	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. lage droge stof.
9	Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. lage droge stof.

Lankelma Geo Zuid BV
C.C.A van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	24-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	24-06-2008
Rapportnummer	11330097 - 1	Rapportagedatum	07-07-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A. Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7)	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
som aldrin/dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
tot 5 drins (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
tot. 5 drins	Grond (AS3000)	Idem

ALcontrol Laboratories

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	24-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	24-06-2008
Rapportnummer	11330097 - 1	Rapportagedatum	07-07-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
alfa-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
som a-b-c HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
som a-b-c HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
heptachloor	Grond (AS3000)	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alfa-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
beta-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
quintozeen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	Y1262599	28-05-2008	28-05-2008	ALC201	
002	Y1262582	28-05-2008	28-05-2008	ALC201	
003	Y1266145	28-05-2008	28-05-2008	ALC201	
004	Y1266143	28-05-2008	28-05-2008	ALC201	
005	Y1266176	28-05-2008	28-05-2008	ALC201	
006	Y1266139	28-05-2008	28-05-2008	ALC201	
007	Y1266164	28-05-2008	28-05-2008	ALC201	
008	Y1266179	28-05-2008	28-05-2008	ALC201	
009	Y1266175	28-05-2008	28-05-2008	ALC201	
010	Y1266169	28-05-2008	28-05-2008	ALC201	
011	Y1266151	28-05-2008	28-05-2008	ALC201	
012	Y1266183	28-05-2008	28-05-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
013	Y1266162	28-05-2008	28-05-2008	ALC201	
014	Y1266174	28-05-2008	28-05-2008	ALC201	
015	Y1261878	05-06-2008	04-06-2008	ALC201	

ALcontrol Laboratories

Lankelma Geo Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	24-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	24-06-2008
Rapportnummer	11330097 - 1	Rapportagedatum	07-07-2008

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
016	A8520354	05-06-2008	04-06-2008	ALC201
017	A8520356	05-06-2008	04-06-2008	ALC201
018	Y1262244	05-06-2008	04-06-2008	ALC201
019	A8520359	05-06-2008	04-06-2008	ALC201
020	A8520355	05-06-2008	04-06-2008	ALC201

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Uw projectnaam	: Beusichem, Sportveldweg
Uw projectnummer	: 62381-A
ALcontrol rapportnummer	: 11411629, versie nummer: 1

Hoogvliet, 02-03-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 62381-A. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 19 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental

ALcontrol Laboratories

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Blad 2 van 19

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldweg	Orderdatum	20-02-2009
Projectnummer	62381-A	Startdatum	20-02-2009
Rapportnummer	11411629 - 1	Rapportagedatum	02-03-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	91.0	83.8	83.6	81.4	78.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	13	16	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	3.4	100	160	170	5.5
som DDT	µg/kgds	S	<4 [1)]	110 [1)]	170 [1)]	170 [1)]	5.5 [1)]
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.1 [2)]	110 [2)]	170 [2)]	180 [2)]	6.2 [2)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	3.2	4.6	19	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	11	17	52	<1
som DDD	µg/kgds	S	<2 [1)]	14 [1)]	21 [1)]	71 [1)]	<2 [1)]
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [2)]	14 [2)]	21 [2)]	71 [2)]	1.4 [2)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	1.9	2.8	4.5	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	20	550	670	1100 [3)]	30
som DDE	µg/kgds	S	20 [1)]	560 [1)]	680 [1)]	1100 [1)]	30 [1)]
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	20 [2)]	560 [2)]	680 [2)]	1100 [2)]	31 [2)]
som DDT,DDE,DDD	µg/kgds	S	23 [1)]	680 [1)]	870 [1)]	1300 [1)]	36 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	26 [2)]	680 [2)]	870 [2)]	1300 [2)]	39 [2)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	S	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]
som aldrin/dieldrin	µg/kgds	Q	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
tot. 5 drins (0.7 factor)	µg/kgds	Q	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]
tot. 5 drins	µg/kgds	Q	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]
alfa-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B101-C B101 (50-100)
002	Grond (AS3000)	B102-A B102 (0-30)
003	Grond (AS3000)	B103-A B103 (0-30)
004	Grond (AS3000)	B105-A B105 (0-30)
005	Grond (AS3000)	B105-C B105 (50-100)

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldweg	Orderdatum	20-02-2009
Projectnummer	62381-A	Startdatum	20-02-2009
Rapportnummer	11411629 - 1	Rapportagedatum	02-03-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som a-b-c-d HCH	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
som a-b-c-d HCH (0 7 factor)	µg/kgds	Q	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1 4 [2)]
alfa-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan	µg/kgds	S	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]
quintozeen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B101-C B101 (50-100)
002	Grond (AS3000)	B102-A B102 (0-30)
003	Grond (AS3000)	B103-A B103 (0-30)
004	Grond (AS3000)	B105-A B105 (0-30)
005	Grond (AS3000)	B105-C B105 (50-100)

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldweg	Orderdatum	20-02-2009
Projectnummer	62381-A	Startdatum	20-02-2009
Rapportnummer	11411629 - 1	Rapportagedatum	02-03-2009

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
3	Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de lineariteit.Heranalyse is niet meer mogelijk.

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldweg	Orderdatum	20-02-2009
Projectnummer	62381-A	Startdatum	20-02-2009
Rapportnummer	11411629 - 1	Rapportagedatum	02-03-2009

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	79 8	81 6	81.2	79.2	80.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	34	9.7	21	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	170	67	180	<3	<3
som DDT	µg/kgds	S	210 [1)]	77 [1)]	200 [1)]	<4 [1)]	<4 [1)]
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	210 [2)]	77 [2)]	200 [2)]	2.8 [2)]	2.8 [2)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	12	4.3	12	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	16	6.1	15	<1	<1
som DDD	µg/kgds	S	28 [1)]	10 [1)]	27 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	28 [2)]	10 [2)]	27 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	3.1	1.5	3.5	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	910	220	260	9.2	5.3
som DDE	µg/kgds	S	910 [1)]	220 [1)]	260 [1)]	9.2 [1)]	5.3 [1)]
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	910 [2)]	220 [2)]	260 [2)]	9.9 [2)]	6.0 [2)]
som DDT,DDE,DDD	µg/kgds	S	1100 [1)]	310 [1)]	480 [1)]	9.2 [1)]	<8 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1100 [2)]	310 [2)]	480 [2)]	14 [2)]	10 [2)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.0
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	S	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.4 [2)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.4 [2)]	1 4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.7 [2)]
som aldrin/dieldrin	µg/kgds	Q	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
tot. 5 drins (0.7 factor)	µg/kgds	Q	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]
tot. 5 drins	µg/kgds	Q	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]
alfa-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	2.6	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	B106-A B106 (0-30)
007	Grond (AS3000)	B107-A B107 (0-30)
008	Grond (AS3000)	B108-A B108 (0-30)
009	Grond (AS3000)	B109-C B109 (50-100)
010	Grond (AS3000)	B113-C B113 (50-100)

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldweg	Orderdatum	20-02-2009
Projectnummer	62381-A	Startdatum	20-02-2009
Rapportnummer	11411629 - 1	Rapportagedatum	02-03-2009

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
som a-b-c-d HCH	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
som a-b-c-d HCH (0 7 factor)	µg/kgds	Q	4 7	2 8	2 8	2.8	2.8
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1 4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]
alfa-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan	µg/kgds	S	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [2)]	1 4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]
quintozeen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	B106-A B106 (0-30)
007	Grond (AS3000)	B107-A B107 (0-30)
008	Grond (AS3000)	B108-A B108 (0-30)
009	Grond (AS3000)	B109-C B109 (50-100)
010	Grond (AS3000)	B113-C B113 (50-100)

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldweg	Orderdatum	20-02-2009
Projectnummer	62381-A	Startdatum	20-02-2009
Rapportnummer	11411629 - 1	Rapportagedatum	02-03-2009

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldweg	Orderdatum	20-02-2009
Projectnummer	62381-A	Startdatum	20-02-2009
Rapportnummer	11411629 - 1	Rapportagedatum	02-03-2009

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	75.6	78.4	72.3	72.9	80.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	7 4	5 3	<3	<3	<3
som DDT	µg/kgds	S	7.4 [1)]	5.3 [1)]	<4 [1)]	<4 [1)]	<4 [1)]
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.1 [2)]	6.0 [2)]	2.8 [2)]	2.8 [2)]	2.8 [2)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	1.0	<1	<1	<1
som DDD	µg/kgds	S	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [2)]	1.7 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	35	20	4.1	3.1	4.8
som DDE	µg/kgds	S	35 [1)]	20 [1)]	4.1 [1)]	3.1 [1)]	4 8 [1)]
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	36 [2)]	21 [2)]	4.8 [2)]	3.8 [2)]	5 5 [2)]
som DDT,DDE,DDD	µg/kgds	S	42 [1)]	26 [1)]	<8 [1)]	<8 [1)]	<8 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0 7 factor)	µg/kgds	S	45 [2)]	29 [2)]	9.0 [2)]	8.0 [2)]	9.7 [2)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endnn	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	S	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2 1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]
som aldrin/dieldrin	µg/kgds	Q	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
tot. 5 drins (0.7 factor)	µg/kgds	Q	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]
tot. 5 drins	µg/kgds	Q	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]
alfa-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	B117-C B117 (50-100)
012	Grond (AS3000)	B121-C B121 (50-100)
013	Grond (AS3000)	B125-C B125 (50-100)
014	Grond (AS3000)	B129-C B129 (50-100)
015	Grond (AS3000)	B133-C B133 (50-100)

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldweg	Orderdatum	20-02-2009
Projectnummer	62381-A	Startdatum	20-02-2009
Rapportnummer	11411629 - 1	Rapportagedatum	02-03-2009

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
som a-b-c-d HCH	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
som a-b-c-d HCH (0 7 factor)	µg/kgds	Q	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1 4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]
alfa-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan	µg/kgds	S	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1 4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]
quintozeen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	B117-C B117 (50-100)
012	Grond (AS3000)	B121-C B121 (50-100)
013	Grond (AS3000)	B125-C B125 (50-100)
014	Grond (AS3000)	B129-C B129 (50-100)
015	Grond (AS3000)	B133-C B133 (50-100)

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldweg	Orderdatum	20-02-2009
Projectnummer	62381-A	Startdatum	20-02-2009
Rapportnummer	11411629 - 1	Rapportagedatum	02-03-2009

Monster beschrijvingen

011	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
012	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
013	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
014	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
015	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

ALcontrol Laboratories

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldweg	Orderdatum	20-02-2009
Projectnummer	62381-A	Startdatum	20-02-2009
Rapportnummer	11411629 - 1	Rapportagedatum	02-03-2009

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
droge stof	gew.-%	S	80 6	81 3	81.8	79 6	78 7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	22	17	14	30	16
p,p-DDT	µg/kgds	S	160	86	120	230	110
som DDT	µg/kgds	S	180 [1)]	100 [1)]	140 [1)]	260 [1)]	130 [1)]
som DDT (0 7 factor)	µg/kgds	S	180 [2)]	100 [2)]	140 [2)]	260 [2)]	130 [2)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	9.8	6.0	3.6	6.9	5.2
p,p-DDD	µg/kgds	S	13	9.5	14	37	14
som DDD	µg/kgds	S	23 [1)]	16 [1)]	17 [1)]	44 [1)]	19 [1)]
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	23 [2)]	16 [2)]	17 [2)]	44 [2)]	19 [2)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	2.7	2.6	2.5	5 5	3.1
p,p-DDE	µg/kgds	S	640	450	660	680	390
som DDE	µg/kgds	S	640 [1)]	450 [1)]	670 [1)]	690 [1)]	400 [1)]
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	640 [2)]	450 [2)]	670 [2)]	690 [2)]	400 [2)]
som DDT,DDE,DDD	µg/kgds	S	840 [1)]	570 [1)]	820 [1)]	990 [1)]	550 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0 7 factor)	µg/kgds	S	840 [2)]	570 [2)]	820 [2)]	990 [2)]	550 [2)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldnn/endrin	µg/kgds	S	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]
som aldrin/dieldnn/endnn (0 7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]	2.1 [2)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]
som aldrin/dieldrin	µg/kgds	Q	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
tot. 5 drins (0.7 factor)	µg/kgds	Q	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]
tot. 5 drins	µg/kgds	Q	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]
alfa-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	MM1: (t.p.v. B23) B110 (0-30) B111 (0-30) B112 (0-30)
017	Grond (AS3000)	MM2: (t.p.v. B24) B114 (0-30) B116 (0-30) B115 (0-30)
018	Grond (AS3000)	MM3: (t.p.v. B13) B118 (0-30) B120 (0-30) B119 (0-30)
019	Grond (AS3000)	MM4: (t.p.v. B26) B124 (0-30) B123 (0-30) B122 (0-30)
020	Grond (AS3000)	MM5: (t.p.v. B19) B126 (0-30) B127 (0-30) B128 (0-30)

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldweg	Orderdatum	20-02-2009
Projectnummer	62381-A	Startdatum	20-02-2009
Rapportnummer	11411629 - 1	Rapportagedatum	02-03-2009

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
som a-b-c-d HCH	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	Q	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]
alfa-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan	µg/kgds	S	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]	1.4 [2)]
quintozeen	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	MM1: (t.p.v. B23) B110 (0-30) B111 (0-30) B112 (0-30)
017	Grond (AS3000)	MM2: (t.p.v. B24) B114 (0-30) B116 (0-30) B115 (0-30)
018	Grond (AS3000)	MM3: (t.p.v. B13) B118 (0-30) B120 (0-30) B119 (0-30)
019	Grond (AS3000)	MM4: (t.p.v. B26) B124 (0-30) B123 (0-30) B122 (0-30)
020	Grond (AS3000)	MM5 (t.p.v. B19) B126 (0-30) B127 (0-30) B128 (0-30)

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldweg	Orderdatum	20-02-2009
Projectnummer	62381-A	Startdatum	20-02-2009
Rapportnummer	11411629 - 1	Rapportagedatum	02-03-2009

Monster beschrijvingen

016	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
017	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
018	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
019	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
020	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

ALcontrol Laboratories

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Blad 14 van 19

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldweg	Orderdatum	20-02-2009
Projectnummer	62381-A	Startdatum	20-02-2009
Rapportnummer	11411629 - 1	Rapportagedatum	02-03-2009

Analyse	Eenheid	Q	021	022
droge stof	gew.-%	S	82.2	79.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	µg/kgds	S	25	24
p,p-DDT	µg/kgds	S	64	170
som DDT	µg/kgds	S	89 [1)]	190 [1)]
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	89 [2)]	190 [2)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	4.7	7.4
p,p-DDD	µg/kgds	S	8.3	21
som DDD	µg/kgds	S	13 [1)]	28 [1)]
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	13 [2)]	28 [2)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	3.0	4.8
p,p-DDE	µg/kgds	S	560	620
som DDE	µg/kgds	S	570 [1)]	630 [1)]
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	570 [2)]	630 [2)]
som DDT,DDE,DDD	µg/kgds	S	670 [1)]	850 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	670 [2)]	850 [2)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	S	<3 [1)]	<3 [1)]
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [2)]	2.1 [2)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.4 [2)]	1.4 [2)]
som aldrin/dieldrin	µg/kgds	Q	<2 [1)]	<2 [1)]
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1
tot. 5 drins (0.7 factor)	µg/kgds	Q	<5 [2)]	<5 [2)]
tot. 5 drins	µg/kgds	Q	<5 [1)]	<5 [1)]
alfa-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond (AS3000)	MM6: (t.p.v. B06) B132 (0-30) B131 (0-30) B130 (0-30)
022	Grond (AS3000)	MM7: (t.p.v. B27) B134 (0-30) B136 (0-30) B135 (0-30)

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldweg	Orderdatum	20-02-2009
Projectnummer	62381-A	Startdatum	20-02-2009
Rapportnummer	11411629 - 1	Rapportagedatum	02-03-2009

Analyse	Eenheid	Q	021	022
som a-b-c-d HCH	µg/kgds	Q	<3	<3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	Q	2.8	2.8
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
som heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2 [1)]	<2 [1)]
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [2)]	1.4 [2)]
alfa-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
som chloordaan	µg/kgds	S	<2 [1)]	<2 [1)]
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [2)]	1.4 [2)]
quintozeen	µg/kgds	Q	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond (AS3000)	MM6: (t.p.v. B06) B132 (0-30) B131 (0-30) B130 (0-30)
022	Grond (AS3000)	MM7: (t.p.v. B27) B134 (0-30) B136 (0-30) B135 (0-30)

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldweg	Orderdatum	20-02-2009
Projectnummer	62381-A	Startdatum	20-02-2009
Rapportnummer	11411629 - 1	Rapportagedatum	02-03-2009

Monster beschrijvingen

021	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
022	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

ALcontrol Laboratories

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldweg	Orderdatum	20-02-2009
Projectnummer	62381-A	Startdatum	20-02-2009
Rapportnummer	11411629 - 1	Rapportagedatum	02-03-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A. Grond (AS3000). conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
som aldrin/dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
tot. 5 drins (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
tot 5 drins	Grond (AS3000)	Idem
alfa-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
som a-b-c-d HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
heptachloor	Grond (AS3000)	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem

4.

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldweg	Orderdatum	20-02-2009
Projectnummer	62381-A	Startdatum	20-02-2009
Rapportnummer	11411629 - 1	Rapportagedatum	02-03-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0 7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alfa-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
beta-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
quintozeen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	Y1813785	20-02-2009	20-02-2009	ALC201	
002	Y1813782	20-02-2009	20-02-2009	ALC201	
003	Y1813791	20-02-2009	20-02-2009	ALC201	
004	Y1813801	20-02-2009	20-02-2009	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y1813800	20-02-2009	20-02-2009	ALC201	
006	Y1813796	20-02-2009	20-02-2009	ALC201	
007	Y1813185	23-02-2009	20-02-2009	ALC201	
008	Y1813187	23-02-2009	20-02-2009	ALC201	
009	Y1813176	23-02-2009	20-02-2009	ALC201	
010	Y1813865	23-02-2009	20-02-2009	ALC201	
011	Y1813877	23-02-2009	20-02-2009	ALC201	
012	Y1812492	23-02-2009	20-02-2009	ALC201	
013	Y1813981	23-02-2009	20-02-2009	ALC201	
014	Y1813901	23-02-2009	20-02-2009	ALC201	
015	Y1813888	23-02-2009	20-02-2009	ALC201	
016	Y1813169	23-02-2009	20-02-2009	ALC201	
016	Y1813182	23-02-2009	20-02-2009	ALC201	
016	Y1813188	23-02-2009	20-02-2009	ALC201	
017	Y1813862	23-02-2009	20-02-2009	ALC201	
017	Y1813868	23-02-2009	20-02-2009	ALC201	
017	Y1813873	23-02-2009	20-02-2009	ALC201	
018	Y1812498	23-02-2009	20-02-2009	ALC201	
018	Y1812514	23-02-2009	20-02-2009	ALC201	

ALcontrol Laboratories

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldweg	Orderdatum	20-02-2009
Projectnummer	62381-A	Startdatum	20-02-2009
Rapportnummer	11411629 - 1	Rapportagedatum	02-03-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
018	Y1813876	23-02-2009	20-02-2009	ALC201
019	Y1812473	23-02-2009	20-02-2009	ALC201
019	Y1812486	23-02-2009	20-02-2009	ALC201
019	Y1812496	23-02-2009	20-02-2009	ALC201
020	Y1813968	23-02-2009	20-02-2009	ALC201
020	Y1813973	23-02-2009	20-02-2009	ALC201
020	Y1813974	23-02-2009	20-02-2009	ALC201
021	Y1813891	23-02-2009	20-02-2009	ALC201
021	Y1813895	23-02-2009	20-02-2009	ALC201
021	Y1813900	23-02-2009	20-02-2009	ALC201
022	Y1813885	23-02-2009	20-02-2009	ALC201
022	Y1813964	23-02-2009	20-02-2009	ALC201
022	Y1813966	23-02-2009	20-02-2009	ALC201

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
S. Haak
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Uw projectnaam	: Beusichem, Sportveldstraat
Uw projectnummer	: 62381
ALcontrol rapportnummer	: 11322613, versie nummer: 1

Hoogvliet, 06-06-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 62381. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental

Lankelma Geo. Zuid BV
S. Haak

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	05-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	05-06-2008
Rapportnummer	11322613 - 1	Rapportagedatum	06-06-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
arseen	µg/l	S	<10	<10
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8
chroom	µg/l	S	<1	2.7
koper	µg/l	S	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15
nikkel	µg/l	S	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3	<0.3
xylenen	µg/l	S	<0.3	<0.3
totaal BTEX	µg/l		<1	<1
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		0.8	0.8
naftaleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6
CHLOORBENZENEN				
monochloorbenzeen	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,3-dichloorbenzeen	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,2-dichloorbenzeen	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,4-dichloorbenzeen	µg/l	S	<0.6	<0.6
som dichloorbenzenen	µg/l	S	<1.8	<1.8
som dichloorbenzenen (0 7 factor)	µg/l	S	1.3	1.3
MINERALE OLIE				

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B01 (240-340)
002	Grondwater (AS3000)	B02 (370-470)

Lankelma Geo. Zuid BV
S. Haak

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	05-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	05-06-2008
Rapportnummer	11322613 - 1	Rapportagedatum	06-06-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B01 (240-340)
002	Grondwater (AS3000)	B02 (370-470)

ALcontrol Laboratories

Lankelma Geo. Zuid BV
S. Haak

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	05-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	05-06-2008
Rapportnummer	11322613 - 1	Rapportagedatum	06-06-2008

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000

ALcontrol Laboratories

Lankelma Geo. Zuid BV
S. Haak

Analyserapport

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat	Orderdatum	05-06-2008
Projectnummer	62381	Startdatum	05-06-2008
Rapportnummer	11322613 - 1	Rapportagedatum	06-06-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
chroom	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN-EN 13506
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
monochloorbenzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-2
1,3-dichloorbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,4-dichloorbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorbenzenen	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorbenzenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B0839550	05-06-2008	04-06-2008	ALC204
001	G5721767	05-06-2008	04-06-2008	ALC236
001	G5721778	05-06-2008	04-06-2008	ALC236
002	B0839549	05-06-2008	04-06-2008	ALC204
002	G5721772	05-06-2008	04-06-2008	ALC236
002	G5721782	05-06-2008	04-06-2008	ALC236

Bijlage 5 : Toetsingstabellen grond en grondwater

Projectnaam	Beusichem, Sportveldstraat
Projectcode	62381

Verkennend bodemonderzoek grond

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	MM1:		MM2:		MM4:		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1		2		3					EIS
droge stof(gew.-%)	83,5	--	80,8	--	72,6	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	-		3,5	--	-					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)(% vd DS)	-		27	--	-					
METALEN										
arseen	11		10		8,5		19	45	71	19
cadmium	0,6	*	0,6	*	<0,5		0,51	5,7	11	0,51
chroom	34		34		41		57	122	187	57
koper	40	*	43	*	23		37	106	176	37
kwik	<0,15		<0,15		<0,15		0,15	18	35	0,15
lood	34		35		22		47	275	502	47
nikkel	31		33		40	*	37	71	106	37
zink	91		97		85		136	418	701	136
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
pak-totaal (10 van VROM)	0,23	--	0,12	--	<0,1	--	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,24		0,14		0,07		1,5	21	40	1,0
pak-totaal (16 van EPA)	<0,32	--	<0,32	--	<0,32	--				
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	0,38	--	<0,3	--	<0,3	--				
EOX	0,4	--	<0,3	--	<0,3	--				
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	<20		<20		<20		66	908	1750	66

Monstercode en monstertraject:

1		*11319995-001 MM1: B07 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B01 (0-50) B03 (0-50) B10 (0-50) B12 (0-50) B11 (0-50) B14 (0-50) B13 (0-50)*
2		*11319995-002 MM2: B04 (0-50) B15 (0-50) B17 (0-50) B16 (0-50) B18 (0-50) B05 (0-50) B02 (0-50) B20 (0-50) B21 (0-50) B06 (0-50)*
3		*11319995-004 MM4: B03 (50-100) B04 (50-100) B04 (100-150) B02 (50-100) B0 2 (100-150) B02 (150-200) B06 (50-100) B06 (100-150) B0 6 (150-200)*

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	MM5:						AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1									EIS
droge stof(gew.-%)	82,3	--								
gewicht artefacten(g)	<1	--								
aard van de artefacten(g)	Geen	--								
METALEN										
arseen	<5						19	45	71	19
cadmium	<0,5						0,51	5,7	11	0,51
chroom	<15						57	122	187	57
koper	<10						37	106	176	37
kwik	<0,15						0,15	18	35	0,15
lood	<13						47	275	502	47
nikkel	<5						37	71	106	37
zink	<20						136	418	701	136
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
pak-totaal (10 van VROM)	0,24	--					1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,25						1,5	21	40	1,0
pak-totaal (16 van EPA)	0,33	--								
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	0,40	--								
EOX	0,5	--	-		-					
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	<20		-		-		66	908	1750	66

Monstercode en monstertraject:

1		*11322614-001 MM5: B19 (0-50) B22 (0-50) B23 (0-50) B24 (0-50) B25 (0-50) B26 (0-50) B27 (0-50)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de in de circulaire bodemsanering 2006 (Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 01-10-08, rectificatie uit Staatscourant 15 juli 2008, nr 134)) en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl). Wijzigingen per 1/4/2009

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
AS3000	*laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 27%; humus 3.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	MM3:						AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1									EIS
droge stof(gew.-%)	76,7	--								
gewicht artefacten(g)	<1	--								
aard van de artefacten(g)	Geen	--								
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2,6	--								
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)(% vd DS)	10	--								
METALEN										
arseen	<5						14	33	53	14
cadmium	<0,5						0,40	4,5	8,7	0,40
chroom	<15						38	82	126	38
koper	<10						25	72	119	25
kwik	<0,15						0,12	14	28	0,12
lood	<13						37	214	390	37
nikkel	13						20	39	57	20
zink	21						84	258	431	84
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
pak-totaal (10 van VROM)	<0,1	--					1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07						1,5	21	40	1,0
pak-totaal (16 van EPA)	<0,32	--								
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	<0,3	--								
EOX	<0,3	--								
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	<20						49	675	1300	49

Monstercode en monstertraject:

1		*11319995-003 MM3: B01 (80-130) B01 (130-180) B01 (180-230) B03 (100-150) B03 (150-200) B04 (150-200)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de in de circulaire bodemsanering 2006 (Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 01-10-08, rectificatie uit Staatscourant 15 juli 2008, nr 134)) en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl). Wijzigingen per 1/4/2009

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
AS3000	*laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 10%; humus 2.6%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Verkennend bodemonderzoek grondwater

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

monstercode	B01		B02				S	1/2(S+I)	I	AS3000
monster	1		2							EIS
METALEN										
arseen	<10		<10				10	35	60	10
cadmium	<0,8	a	<0,8	a			0,40	3,2	6,0	0,80
chroom	<1		2,7	*			1,0	16	30	1,0
koper	<15		<15				15	45	75	15
kwik	<0,05		<0,05				0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<15		<15				15	45	75	15
nikkel	<15		<15				15	45	75	15
zink	<60		<60				65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	<0,2		<0,2				0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,3		<0,3				7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,3		<0,3				4,0	77	150	4,0
xylenen	<0,3	a	<0,3	a			0,20	35	70	0,30
totaal BTEX	<1	--	<1	--						
totaal BTEX (0.7 factor)	0,8	--	0,8	--						
naftaleen	<0,2	*b	<0,2	*b			0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	<0,6		<0,6				7,0	204	400	7,0
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	--	<0,1	--						
tetrachlooretheen	<0,1	a	<0,1	a			0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1	a	<0,1	a			0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	a	<0,1	a			0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	a	<0,1	a			0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,6		<0,6				24	262	500	24
chloroform	<0,6		<0,6				6,0	203	400	6,0
CHLOORBENZENEN										
monochloorbenzeen	<0,6		<0,6				7,0	94	180	7,0
1,3-dichloorbenzeen	<0,6	--	<0,6	--						
1,2-dichloorbenzeen	<0,6	--	<0,6	--						
1,4-dichloorbenzeen	<0,6	--	<0,6	--						
som dichloorbenzenen	<1,8	--	<1,8	--			3,0	26	50	3,0
som dichloorbenzenen (0.7 factor)	1,3		1,3				3,0	26	50	2,1
Interventie factor chloorbenzenen	0,026		0,026						1	
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	<100	a	<100	a			50	325	600	100

Monstercode en monstertraject:

1		*11322613-001*	*B01 (240-340)*
2		*11322613-002*	*B02 (370-470)*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire bodemsanering 2006 (Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 01-10-08, rectificatie uit Staatscourant 15 juli 2008, nr 134)).
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
AS3000	*laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de*

Separate analysen grond verkennend bodemonderzoek

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	B01-A		B03-A		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	2		3					EIS
droge stof(gew.-%)	86,0	--	83,4	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--				
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<1		<2,3	#	8,5	1004	2000	8,5
som PCB (7)(µg/kgds)	<14	--	<16	--#	7,0	178	350	24
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	[a]	11	[a]	7,0	178	350	17
som DDT(µg/kgds)	88	--	79	--	70	332	595	70
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	88	*	79	*	70	332	595	49
som DDD(µg/kgds)	7,5	--	<11	--#	7,0	5954	11900	7,0
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	7,5	*	9,6	*	7,0	5954	11900	4,9
o,p-DDE(µg/kgds)	1,4	--	<2,3	--#				
p,p-DDE(µg/kgds)	370	--	280	--				
som DDE(µg/kgds)	370	--	<280	--#	35	420	805	3,5
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	370	*	280	*	35	420	805	24
som DDT,DDE,DDD(µg/kgds)	470	--	<370	--#				112
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	470	--	370	--				78
aldrin(µg/kgds)	<1		<2,3	#			112	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	<3	--	<6,9	--#	5,2	703	1400	6,3
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	2,1		4,8		5,2	703	1400	4,4
alfa-HCH(µg/kgds)	<1	[a]	<2,3	#[a]	0,35	2975	5950	1,8
beta-HCH(µg/kgds)	<1		<2,3	#[a]	0,70	280	560	1,8
gamma-HCH(µg/kgds)	<1		<2,3	#[a]	1,0	211	420	1,8
heptachloor(µg/kgds)	<1	[a]	<2,3	#[a]	0,24	700	1400	1,8
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	<2	--	<4,6	--#	0,70	700	1400	3,5
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	[a]	3,2	*[b]	0,70	700	1400	2,4
alfa-endosulfan(µg/kgds)	<1	[a]	<2,3	#[a]	0,32	700	1400	1,8
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1		<2,5	#[a]	1,0			1,8
som chloordaan(µg/kgds)	<1	--	<4,6	--#	0,70	700	1400	3,5
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	0,70		3,2	*[b]	0,70	700	1400	2,4

Monstercode en monstertraject:

[2]		*11330097-001 B01-A (0-50)*
[3]		*11330097-002 B03-A (0-50)*

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	B06-A		B07-A		B08-A		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1		2		3					EIS
droge stof(gew.-%)	82,9	--	84,5	--	84,4	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<2,5	#	<2,4	#	<2,4	#	8,5	1004	2000	8,5
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7)(µg/kgds)	<18	--#	<17	--#	<17	--#	7,0	178	350	24
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	12	[a]	12	[a]	12	[a]	7,0	178	350	17
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
som DDT(µg/kgds)	79	--	160	--	270	--	70	332	595	70
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	79	*	160	*	270	*	70	332	595	49
som DDD(µg/kgds)	12	--	<16	--#	<27	--#	7,0	5954	11900	7,0
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	12	*	15	*	25	*	7,0	5954	11900	4,9
som DDE(µg/kgds)	<620	--#	<9,9	--#	1100	--	35	420	805	3,5
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	610	**	9,2		1100	***	35	420	805	24
som DDT,DDE,DDD(µg/kgds)	<710	--#	<190	--#	<1400	--#				112
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	710	--	190	--	1400	--				78
aldrin(µg/kgds)	<2,5	#	<2,4	#	<2,4	#			112	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	<7,5	--#	<7,2	--#	<7,2	--#	5,2	703	1400	6,3
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	5,3	*[b]	5,0		5,0		5,2	703	1400	4,4
alfa-HCH(µg/kgds)	<2,5	#[a]	<2,4	#[a]	<2,4	#[a]	0,35	2975	5950	1,8
beta-HCH(µg/kgds)	<2,5	#[a]	<2,4	#[a]	<2,4	#[a]	0,70	280	560	1,8
gamma-HCH(µg/kgds)	<2,5	#[a]	<2,4	#[a]	<2,4	#[a]	1,0	211	420	1,8
heptachloor(µg/kgds)	<2,5	#[a]	<2,4	#[a]	<2,4	#[a]	0,24	700	1400	1,8
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	<5,0	--#	<4,8	--#	<4,8	--#	0,70	700	1400	3,5
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	3,5	*[b]	3,4	*[b]	3,4	*[b]	0,70	700	1400	2,4
alfa-endosulfan(µg/kgds)	<2,5	#[a]	<2,4	#[a]	<2,4	#[a]	0,32	700	1400	1,8
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<2,7	*#[b]	<2,6	*#[b]	<2,6	*#[b]	1,0			1,8
som chloordaan(µg/kgds)	<5,0	--#	<4,8	--#	<4,8	--#	0,70	700	1400	3,5
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	3,5	*[b]	3,4	*[b]	3,4	*[b]	0,70	700	1400	2,4

Monstercode en monstertraject:

[1]		*11330097-003*	*B06-A (0-50)*
[2]		*11330097-004*	*B07-A (0-50)*
[3]		*11330097-005*	*B08-A (0-50)*

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	B09-A		B10-A		B11-A		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1		2		3					EIS
droge stof(gew.-%)	83,1	--	82,3	--	80,0	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<2,4	#	<2,3	#	<2,6	#	8,5	1004	2000	8,5
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7)(µg/kgds)	<17	--#	<16	--#	<18	--#	7,0	178	350	24
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	12	[a]	11	[a]	13	[a]	7,0	178	350	17
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
som DDT(µg/kgds)	75	--	<20	--#	140	--	70	332	595	70
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	75	*	19		140	*	70	332	595	49
som DDD(µg/kgds)	<10	--#	<4,6	--#	23	--	7,0	5954	11900	7,0
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	7,0		3,2		23	*	7,0	5954	11900	4,9
som DDE(µg/kgds)	<520	--#	<77	--#	<470	--#	35	420	805	3,5
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	520	**	76	*	470	**	35	420	805	24
som DDT,DDE,DDD(µg/kgds)	<600	--#	<100	--#	<640	--#				112
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	600	--	99	--	640	--				78
aldrin(µg/kgds)	<2,4	#	<2,3	#	5,8				112	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	<7,2	--#	<6,9	--#	<11	--#	5,2	703	1400	6,3
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	5,0		4,8		9,4	*[b]	5,2	703	1400	4,4
tot. 5 drins(µg/kgds)	<12	--#	<12	--#	<16	--#				
alfa-HCH(µg/kgds)	<2,4	#[a]	<2,3	#[a]	<2,6	*#[b]	0,35	2975	5950	1,8
beta-HCH(µg/kgds)	<2,4	#[a]	<2,3	#[a]	<2,6	*#[b]	0,70	280	560	1,8
gamma-HCH(µg/kgds)	<2,4	#[a]	<2,3	#[a]	<2,6	*#[b]	1,0	211	420	1,8
heptachloor(µg/kgds)	<2,4	#[a]	<2,3	#[a]	<2,6	*#[b]	0,24	700	1400	1,8
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	<4,8	--#	<4,6	--#	<5,2	--#	0,70	700	1400	3,5
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	3,4	*[b]	3,2	*[b]	3,6	*[b]	0,70	700	1400	2,4
alfa-endosulfan(µg/kgds)	<2,4	#[a]	<2,3	#[a]	<2,6	*#[b]	0,32	700	1400	1,8
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<2,6	*#[b]	<2,5	#[a]	<2,9	*#[b]	1,0			1,8
som chloordaan(µg/kgds)	<4,8	--#	<4,6	--#	<5,2	--#	0,70	700	1400	3,5
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	3,4	*[b]	3,2	*[b]	3,6	*[b]	0,70	700	1400	2,4

Monstercode en monstertraject:

[1]		*11330097-006*	*B09-A (0-50)*
[2]		*11330097-007*	*B10-A (0-50)*
[3]		*11330097-008*	*B11-A (0-50)*

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	B12-A		B13-A		B14-A		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1		2		3					EIS
droge stof(gew.-%)	81,4	--	86,1	--	78,6	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<2,5	#	<2,3	#	<2,5	#	8,5	1004	2000	8,5
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7)(µg/kgds)	<18	--#	<16	--#	<18	--#	7,0	178	350	24
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	12	[a]	11	[a]	12	[a]	7,0	178	350	17
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
som DDT(µg/kgds)	140	--	130	--	100	--	70	332	595	70
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	140	*	130	*	100	*	70	332	595	49
som DDD(µg/kgds)	16	--	13	--	<10	--#	7,0	5954	11900	7,0
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	16	*	13	*	9,6	*	7,0	5954	11900	4,9
som DDE(µg/kgds)	<490	--#	<670	--#	<360	--#	35	420	805	3,5
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	490	**	660	**	360	*	35	420	805	24
som DDT,DDE,DDD(µg/kgds)	<640	--#	<810	--#	<470	--#				112
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	640	--	810	--	470	--				78
aldrin(µg/kgds)	<2,5	#	<2,3	#	<2,5	#			112	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	<7,5	--#	<6,9	--#	<7,5	--#	5,2	703	1400	6,3
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	5,3	*[b]	4,8		5,3	*[b]	5,2	703	1400	4,4
tot. 5 drins(µg/kgds)	<13	--#	<12	--#	<13	--#				
alfa-HCH(µg/kgds)	<2,5	#[a]	<2,3	#[a]	<2,5	#[a]	0,35	2975	5950	1,8
beta-HCH(µg/kgds)	<2,5	#[a]	<2,3	#[a]	<2,5	#[a]	0,70	280	560	1,8
gamma-HCH(µg/kgds)	<2,5	#[a]	<2,3	#[a]	<2,5	#[a]	1,0	211	420	1,8
heptachloor(µg/kgds)	<2,5	#[a]	<2,3	#[a]	<2,5	#[a]	0,24	700	1400	1,8
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	<5,0	--#	<4,6	--#	<5,0	--#	0,70	700	1400	3,5
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	3,5	*[b]	3,2	*[b]	3,5	*[b]	0,70	700	1400	2,4
alfa-endosulfan(µg/kgds)	<2,5	#[a]	<2,3	#[a]	<2,5	#[a]	0,32	700	1400	1,8
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<2,8	*#[b]	7,5	*	<2,7	*#[b]	1,0			1,8
som chloordaan(µg/kgds)	<5,0	--#	<4,6	--#	<5,0	--#	0,70	700	1400	3,5
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	3,5	*[b]	3,2	*[b]	3,5	*[b]	0,70	700	1400	2,4

Monstercode en monstertraject:

1		*11330097-009*	*B12-A (0-50)*
2		*11330097-010*	*B13-A (0-50)*
3		*11330097-011*	*B14-A (0-50)*

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	B19-A		B20-A		B21-A		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1		2		3					EIS
droge stof(gew.-%)	79,4	--	78,5	--	82,6	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<2,5	#	<2,8	#	<1		8,5	1004	2000	8,5
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7)(µg/kgds)	<18	--#	<20	--#	<14	--	7,0	178	350	24
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	12	[a]	14	[a]	9,8	[a]	7,0	178	350	17
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
som DDT(µg/kgds)	88	--	57	--	46	--	70	332	595	70
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	88	*	57		46		70	332	595	49
som DDD(µg/kgds)	<11	--#	<8,6	--#	4,6	--	7,0	5954	11900	7,0
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	9,3	*	7,7	*	5,3		7,0	5954	11900	4,9
som DDE(µg/kgds)	<650	--#	<360	--#	240	--	35	420	805	3,5
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	650	**	360	*	240	*	35	420	805	24
som DDT,DDE,DDD(µg/kgds)	<750	--#	<430	--#	290	--				112
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	750	--	430	--	290	--				78
aldrin(µg/kgds)	<2,5	#	<2,8	#	<1				112	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	<7,5	--#	<8,4	--#	<3	--	5,2	703	1400	6,3
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	5,3	*[b]	5,9	*[b]	2,1		5,2	703	1400	4,4
tot. 5 drins(µg/kgds)	<13	--#	<14	--#	<5	--				
alfa-HCH(µg/kgds)	<2,5	#[a]	<2,8	*#[b]	<1	[a]	0,35	2975	5950	1,8
beta-HCH(µg/kgds)	<2,5	#[a]	<2,8	*#[b]	<1		0,70	280	560	1,8
gamma-HCH(µg/kgds)	<2,5	#[a]	<2,8	*#[b]	<1		1,0	211	420	1,8
heptachloor(µg/kgds)	<2,5	#[a]	<2,8	*#[b]	<1	[a]	0,24	700	1400	1,8
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	<5,0	--#	<5,6	--#	<2	--	0,70	700	1400	3,5
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	3,5	*[b]	3,9	*[b]	1,4	[a]	0,70	700	1400	2,4
alfa-endosulfan(µg/kgds)	<2,5	#[a]	<2,8	*#[b]	<1	[a]	0,32	700	1400	1,8
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<2,8	*#[b]	<3,0	*#[b]	<1		1,0			1,8
som chloordaan(µg/kgds)	<5,0	--#	<5,6	--#	<1	--	0,70	700	1400	3,5
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	3,5	*[b]	3,9	*[b]	0,70		0,70	700	1400	2,4

Monstercode en monstertraject:

[1]		*11330097-012*	*B19-A (0-50)*
[2]		*11330097-013*	*B20-A (0-50)*
[3]		*11330097-014*	*B21-A (0-50)*

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	B22-A		B23-A		B24-A		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1		2		3					EIS
droge stof(gew.-%)	85,7	--	82,0	--	79,0	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<2,4	#	<2,6	#	<2,5	#	8,5	1004	2000	8,5
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7)(µg/kgds)	<17	--#	<18	--#	<18	--#	7,0	178	350	24
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	12	[a]	13	[a]	12	[a]	7,0	178	350	17
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
som DDT(µg/kgds)	240	--	200	--	160	--	70	332	595	70
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	240	*	200	*	160	*	70	332	595	49
som DDD(µg/kgds)	<53	--#	21	--	18	--	7,0	5954	11900	7,0
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	52	*	21	*	18	*	7,0	5954	11900	4,9
som DDE(µg/kgds)	1300	--	<500	--#	<610	--#	35	420	805	3,5
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	1300	***	500	**	610	**	35	420	805	24
som DDT,DDE,DDD(µg/kgds)	<1600	--#	<720	--#	<790	--#				112
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	1600	--	720	--	790	--				78
aldrin(µg/kgds)	<2,4	#	<2,6	#	<2,5	#			112	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	<7,2	--#	<7,8	--#	<7,5	--#	5,2	703	1400	6,3
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	5,0		5,5	*[b]	5,3	*[b]	5,2	703	1400	4,4
tot. 5 drins(µg/kgds)	<12	--#	<13	--#	<13	--#				
alfa-HCH(µg/kgds)	<2,4	#[a]	<2,6	*#[b]	<2,5	#[a]	0,35	2975	5950	1,8
beta-HCH(µg/kgds)	<2,4	#[a]	<2,6	*#[b]	<2,5	#[a]	0,70	280	560	1,8
gamma-HCH(µg/kgds)	<2,4	#[a]	<2,6	*#[b]	<2,5	#[a]	1,0	211	420	1,8
heptachloor(µg/kgds)	<2,4	#[a]	<2,6	*#[b]	<2,5	#[a]	0,24	700	1400	1,8
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	<4,8	--#	<5,2	--#	<5,0	--#	0,70	700	1400	3,5
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	3,4	*[b]	3,6	*[b]	3,5	*[b]	0,70	700	1400	2,4
alfa-endosulfan(µg/kgds)	<2,4	#[a]	<2,6	*#[b]	<2,5	#[a]	0,32	700	1400	1,8
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<2,6	*#[b]	<2,8	*#[b]	<2,8	*#[b]	1,0			1,8
som chloordaan(µg/kgds)	<4,8	--#	<5,2	--#	<5,0	--#	0,70	700	1400	3,5
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	3,4	*[b]	3,6	*[b]	3,5	*[b]	0,70	700	1400	2,4

Monstercode en monstertraject:

1	*11330097-015*	*B22-A (0-50)*
2	*11330097-016*	*B23-A (0-50)*
3	*11330097-017*	*B24-A (0-50)*

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	B25-A		B26-A		B27-A		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1		2		3					EIS
droge stof(gew.-%)	80,0	--	80,1	--	81,5	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<2,6	#	<2,4	#	<2,5	#	8,5	1004	2000	8,5
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7)(µg/kgds)	<18	--#	<17	--#	<18	--#	7,0	178	350	24
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	13	[a]	12	[a]	12	[a]	7,0	178	350	17
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
som DDT(µg/kgds)	62	--	54	--	76	--	70	332	595	70
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	62		54		76	*	70	332	595	49
som DDD(µg/kgds)	<7,6	--#	<12	--#	<11	--#	7,0	5954	11900	7,0
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	5,3		10	*	9,3	*	7,0	5954	11900	4,9
som DDE(µg/kgds)	<520	--#	<640	--#	<660	--#	35	420	805	3,5
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	520	**	640	**	660	**	35	420	805	24
som DDT,DDE,DDD(µg/kgds)	<590	--#	<710	--#	<750	--#				112
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	580	--	700	--	740	--				78
aldrin(µg/kgds)	<2,6	#	<2,4	#	<2,5	#			112	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	<7,8	--#	<7,2	--#	<7,5	--#	5,2	703	1400	6,3
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	5,5	*[b]	5,0		5,3	*[b]	5,2	703	1400	4,4
tot. 5 drins(µg/kgds)	<13	--#	<12	--#	<13	--#				
alfa-HCH(µg/kgds)	<2,6	*#[b]	<2,4	#[a]	<2,5	#[a]	0,35	2975	5950	1,8
beta-HCH(µg/kgds)	<2,6	*#[b]	<2,4	#[a]	<2,5	#[a]	0,70	280	560	1,8
gamma-HCH(µg/kgds)	<2,6	*#[b]	<2,4	#[a]	<2,5	#[a]	1,0	211	420	1,8
heptachloor(µg/kgds)	<2,6	*#[b]	<2,4	#[a]	<2,5	#[a]	0,24	700	1400	1,8
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	<5,2	--#	<4,8	--#	<5,0	--#	0,70	700	1400	3,5
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	3,6	*[b]	3,4	*[b]	3,5	*[b]	0,70	700	1400	2,4
alfa-endosulfan(µg/kgds)	<2,6	*#[b]	<2,4	#[a]	<2,5	#[a]	0,32	700	1400	1,8
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<2,9	*#[b]	<2,6	*#[b]	<2,8	*#[b]	1,0			1,8
som chloordaan(µg/kgds)	<5,2	--#	<4,8	--#	<5,0	--#	0,70	700	1400	3,5
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	3,6	*[b]	3,4	*[b]	3,5	*[b]	0,70	700	1400	2,4

Monstercode en monstertraject:

1		*11330097-018*	*B25-A (0-50)*
2		*11330097-019*	*B26-A (0-50)*
3		*11330097-020*	*B27-A (0-50)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de in de circulaire bodemsanering 2006 (Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 01-10-08, rectificatie uit Staatscourant 15 juli 2008, nr 134)) en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl). Wijzigingen per 1/4/2009

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
AS3000	*laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 27%; humus 3.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Resultaten grond aanvullend onderzoek

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	B101-C						AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1									EIS
droge stof(gew.-%)	91,0	--								
gewicht artefacten(g)	<1	--								
aard van de artefacten(g)	Geen	--								
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<1						8,5	1004	2000	8,5
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
som DDT(µg/kgds)	<4	--					52	247	442	52
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	4,1						52	247	442	36
som DDD(µg/kgds)	<2	--					5,2	4423	8840	5,2
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4						5,2	4423	8840	3,6
som DDE(µg/kgds)	20	--					26	312	598	2,6
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	20						26	312	598	18
som DDT,DDE,DDD(µg/kgds)	23	--								83
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	26	--								58
aldrin(µg/kgds)	<1								83	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	<3	--					3,9	522	1040	4,7
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	2,1						3,9	522	1040	3,3
alfa-HCH(µg/kgds)	<1	a					0,26	2210	4420	1,3
beta-HCH(µg/kgds)	<1	a					0,52	208	416	1,3
gamma-HCH(µg/kgds)	<1						0,78	156	312	1,3
heptachloor(µg/kgds)	<1	a					0,18	520	1040	1,3
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	<2	--					0,52	520	1040	2,6
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a					0,52	520	1040	1,8
alfa-endosulfan(µg/kgds)	<1	a					0,23	520	1040	1,3
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1						0,78			1,3
som chloordaan(µg/kgds)	<2	--					0,52	520	1040	2,6
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a					0,52	520	1040	1,8

Monstercode en monstertraject:

1		*11411629-001 B101-C B101 (50-100)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de in de circulaire bodemsanering 2006 (Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 01-10-08, rectificatie uit Staatscourant 15 juli 2008, nr 134)) en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl). Wijzigingen per 1/4/2009

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
AS3000	*laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 10%; humus 2.6%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	B102-A		B103-A		B105-A		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1		2		3					EIS
droge stof(gew.-%)	83,8	--	83,6	--	81,4	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<1		<1		<1		8,5	1004	2000	8,5
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
som DDT(µg/kgds)	110	--	170	--	170	--	70	332	595	70
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	110	*	170	*	180	*	70	332	595	49
som DDD(µg/kgds)	14	--	21	--	71	--	7,0	5954	11900	7,0
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	14	*	21	*	71	*	7,0	5954	11900	4,9
som DDE(µg/kgds)	560	--	680	--	1100	--	35	420	805	3,5
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	560	**	680	**	1100	***	35	420	805	24
som DDT,DDE,DDD(µg/kgds)	680	--	870	--	1300	--				112
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	680	--	870	--	1300	--				78
aldrin(µg/kgds)	<1		<1		<1				112	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	<3	--	<3	--	<3	--	5,2	703	1400	6,3
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	2,1		2,1		2,1		5,2	703	1400	4,4
alfa-HCH(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,35	2975	5950	1,8
beta-HCH(µg/kgds)	<1		<1		<1		0,70	280	560	1,8
gamma-HCH(µg/kgds)	<1		<1		<1		1,0	211	420	1,8
heptachloor(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,24	700	1400	1,8
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	0,70	700	1400	3,5
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a	1,4	a	1,4	a	0,70	700	1400	2,4
alfa-endosulfan(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,32	700	1400	1,8
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1		<1		<1		1,0			1,8
som chloordaan(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	0,70	700	1400	3,5
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a	1,4	a	1,4	a	0,70	700	1400	2,4

Monstercode en monstertraject:

1		*11411629-002*	*B102-A B102 (0-30)*
2		*11411629-003*	*B103-A B103 (0-30)*
3		*11411629-004*	*B105-A B105 (0-30)*

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	B105-C		B106-A		B107-A		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1		2		3					EIS
droge stof(gew.-%)	78,7	--	79,8	--	81,6	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<1		<1		<1		8,5	1004	2000	8,5
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
som DDT(µg/kgds)	5,5	--	210	--	77	--	70	332	595	70
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	6,2		210	*	77	*	70	332	595	49
som DDD(µg/kgds)	<2	--	28	--	10	--	7,0	5954	11900	7,0
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4		28	*	10	*	7,0	5954	11900	4,9
som DDE(µg/kgds)	30	--	910	--	220	--	35	420	805	3,5
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	31		910	***	220	*	35	420	805	24
som DDT,DDE,DDD(µg/kgds)	36	--	1100	--	310	--				112
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	39	--	1100	--	310	--				78
aldrin(µg/kgds)	<1		<1		<1				112	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	<3	--	<3	--	<3	--	5,2	703	1400	6,3
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	2,1		2,1		2,1		5,2	703	1400	4,4
alfa-HCH(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,35	2975	5950	1,8
beta-HCH(µg/kgds)	<1		<1		<1		0,70	280	560	1,8
gamma-HCH(µg/kgds)	<1		<1		<1		1,0	211	420	1,8
heptachloor(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,24	700	1400	1,8
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	0,70	700	1400	3,5
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a	1,4	a	1,4	a	0,70	700	1400	2,4
alfa-endosulfan(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,32	700	1400	1,8
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1		<1		<1		1,0			1,8
som chloordaan(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	0,70	700	1400	3,5
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a	1,4	a	1,4	a	0,70	700	1400	2,4
quintozeen(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--				

Monstercode en monstertraject:

1		*11411629-005*	*B105-C B105 (50-100)*
2		*11411629-006*	*B106-A B106 (0-30)*
3		*11411629-007*	*B107-A B107 (0-30)*

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	B108-A		B109-C		B113-C		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1		2		3					EIS
droge stof(gew.-%)	81,2	--	79,2	--	80,2	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<1		<1		<1		8,5	1004	2000	8,5
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
som DDT(µg/kgds)	200	--	<4	--	<4	--	70	332	595	70
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	200	*	2,8		2,8		70	332	595	49
som DDD(µg/kgds)	27	--	<2	--	<2	--	7,0	5954	11900	7,0
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	27	*	1,4		1,4		7,0	5954	11900	4,9
som DDE(µg/kgds)	260	--	9,2	--	5,3	--	35	420	805	3,5
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	260	*	9,9		6,0		35	420	805	24
som DDT,DDE,DDD(µg/kgds)	480	--	9,2	--	<8	--				112
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	480	--	14	--	10	--				78
aldrin(µg/kgds)	<1		<1		1,0				112	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	<3	--	<3	--	<3	--	5,2	703	1400	6,3
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	2,1		2,1		2,4		5,2	703	1400	4,4
alfa-HCH(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,35	2975	5950	1,8
beta-HCH(µg/kgds)	<1		<1		<1		0,70	280	560	1,8
gamma-HCH(µg/kgds)	<1		<1		<1		1,0	211	420	1,8
heptachloor(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,24	700	1400	1,8
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	0,70	700	1400	3,5
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a	1,4	a	1,4	a	0,70	700	1400	2,4
alfa-endosulfan(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,32	700	1400	1,8
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1		<1		<1		1,0			1,8
som chloordaan(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	0,70	700	1400	3,5
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a	1,4	a	1,4	a	0,70	700	1400	2,4

Monstercode en monstertraject:

1		*11411629-008*	*B108-A B108 (0-30)*
2		*11411629-009*	*B109-C B109 (50-100)*
3		*11411629-010*	*B113-C B113 (50-100)*

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	B117-C		B121-C		B125-C		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1		2		3					EIS
droge stof(gew.-%)	75,6	--	78,4	--	72,3	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<1		<1		<1		8,5	1004	2000	8,5
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
som DDT(µg/kgds)	7,4	--	5,3	--	<4	--	70	332	595	70
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	8,1		6,0		2,8		70	332	595	49
som DDD(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	7,0	5954	11900	7,0
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4		1,7		1,4		7,0	5954	11900	4,9
som DDE(µg/kgds)	35	--	20	--	4,1	--	35	420	805	3,5
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	36	*	21		4,8		35	420	805	24
som DDT,DDE,DDD(µg/kgds)	42	--	26	--	<8	--				112
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	45	--	29	--	9,0	--				78
aldrin(µg/kgds)	<1		<1		<1				112	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	<3	--	<3	--	<3	--	5,2	703	1400	6,3
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	2,1		2,1		2,1		5,2	703	1400	4,4
alfa-HCH(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,35	2975	5950	1,8
beta-HCH(µg/kgds)	<1		<1		<1		0,70	280	560	1,8
gamma-HCH(µg/kgds)	<1		<1		<1		1,0	211	420	1,8
heptachloor(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,24	700	1400	1,8
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	0,70	700	1400	3,5
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a	1,4	a	1,4	a	0,70	700	1400	2,4
alfa-endosulfan(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,32	700	1400	1,8
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1		<1		<1		1,0			1,8
som chloordaan(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	0,70	700	1400	3,5
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a	1,4	a	1,4	a	0,70	700	1400	2,4

Monstercode en monstertraject:

1		*11411629-011*	*B117-C B117 (50-100)*
2		*11411629-012*	*B121-C B121 (50-100)*
3		*11411629-013*	*B125-C B125 (50-100)*

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	B129-C		B133-C		MM1: (t.p.v. B23)		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1		2		3					EIS
droge stof(gew.-%)	72,9	--	80,6	--	80,6	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<1		<1		<1		8,5	1004	2000	8,5
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
som DDT(µg/kgds)	<4	--	<4	--	180	--	70	332	595	70
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	2,8		2,8		180	*	70	332	595	49
som DDD(µg/kgds)	<2	--	<2	--	23	--	7,0	5954	11900	7,0
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4		1,4		23	*	7,0	5954	11900	4,9
som DDE(µg/kgds)	3,1	--	4,8	--	640	--	35	420	805	3,5
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	3,8		5,5		640	**	35	420	805	24
som DDT,DDE,DDD(µg/kgds)	<8	--	<8	--	840	--				112
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	8,0	--	9,7	--	840	--				78
aldrin(µg/kgds)	<1		<1		<1				112	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	<3	--	<3	--	<3	--	5,2	703	1400	6,3
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	2,1		2,1		2,1		5,2	703	1400	4,4
alfa-HCH(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,35	2975	5950	1,8
beta-HCH(µg/kgds)	<1		<1		<1		0,70	280	560	1,8
gamma-HCH(µg/kgds)	<1		<1		<1		1,0	211	420	1,8
heptachloor(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,24	700	1400	1,8
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	0,70	700	1400	3,5
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a	1,4	a	1,4	a	0,70	700	1400	2,4
alfa-endosulfan(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,32	700	1400	1,8
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1		<1		<1		1,0			1,8
som chloordaan(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	0,70	700	1400	3,5
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a	1,4	a	1,4	a	0,70	700	1400	2,4

Monstercode en monstertraject:

1		*11411629-014*	*B129-C B129 (50-100)*
2		*11411629-015*	*B133-C B133 (50-100)*
3		*11411629-016*	*MM1: (t.p.v. B23) B110 (0-30) B111 (0-30) B112 (0-30)*

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	MM2: (t.p.v. B24)		MM3: (t.p.v. B13)		MM4: (t.p.v. B26)		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1		2		3					EIS
droge stof(gew.-%)	81,3	--	81,8	--	79,6	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<1		<1		<1		8,5	1004	2000	8,5
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
som DDT(µg/kgds)	100	--	140	--	260	--	70	332	595	70
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	100	*	140	*	260	*	70	332	595	49
som DDD(µg/kgds)	16	--	17	--	44	--	7,0	5954	11900	7,0
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	16	*	17	*	44	*	7,0	5954	11900	4,9
som DDE(µg/kgds)	450	--	670	--	690	--	35	420	805	3,5
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	450	**	670	**	690	**	35	420	805	24
som DDT,DDE,DDD(µg/kgds)	570	--	820	--	990	--				112
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	570	--	820	--	990	--				78
aldrin(µg/kgds)	<1		<1		<1				112	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	<3	--	<3	--	<3	--	5,2	703	1400	6,3
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	2,1		2,1		2,1		5,2	703	1400	4,4
alfa-HCH(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,35	2975	5950	1,8
beta-HCH(µg/kgds)	<1		<1		<1		0,70	280	560	1,8
gamma-HCH(µg/kgds)	<1		<1		<1		1,0	211	420	1,8
heptachloor(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,24	700	1400	1,8
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	0,70	700	1400	3,5
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a	1,4	a	1,4	a	0,70	700	1400	2,4
alfa-endosulfan(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,32	700	1400	1,8
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1		<1		<1		1,0			1,8
som chloordaan(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	0,70	700	1400	3,5
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a	1,4	a	1,4	a	0,70	700	1400	2,4

Monstercode en monstertraject:

1		*11411629-017*	*MM2: (t.p.v. B24) B114 (0-30) B116 (0-30) B115 (0-30)*
2		*11411629-018*	*MM3: (t.p.v. B13) B118 (0-30) B120 (0-30) B119 (0-30)*
3		*11411629-019*	*MM4: (t.p.v. B26) B124 (0-30) B123 (0-30) B122 (0-30)*

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	MM5: (t.p.v. B19)		MM6: (t.p.v. B06)		MM7: (t.p.v. B27)		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1		2		3					EIS
droge stof(gew.-%)	78,7	--	82,2	--	79,5	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<1		<1		<1		8,5	1004	2000	8,5
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
som DDT(µg/kgds)	130	--	89	--	190	--	70	332	595	70
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	130	*	89	*	190	*	70	332	595	49
som DDD(µg/kgds)	19	--	13	--	28	--	7,0	5954	11900	7,0
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	19	*	13	*	28	*	7,0	5954	11900	4,9
som DDE(µg/kgds)	400	--	570	--	630	--	35	420	805	3,5
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	400	*	570	**	630	**	35	420	805	24
som DDT,DDE,DDD(µg/kgds)	550	--	670	--	850	--				112
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	550	--	670	--	850	--				78
aldrin(µg/kgds)	<1		<1		<1				112	
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	<3	--	<3	--	<3	--	5,2	703	1400	6,3
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	2,1		2,1		2,1		5,2	703	1400	4,4
alfa-HCH(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,35	2975	5950	1,8
beta-HCH(µg/kgds)	<1		<1		<1		0,70	280	560	1,8
gamma-HCH(µg/kgds)	<1		<1		<1		1,0	211	420	1,8
heptachloor(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,24	700	1400	1,8
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	0,70	700	1400	3,5
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a	1,4	a	1,4	a	0,70	700	1400	2,4
alfa-endosulfan(µg/kgds)	<1	a	<1	a	<1	a	0,32	700	1400	1,8
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1		<1		<1		1,0			1,8
som chloordaan(µg/kgds)	<2	--	<2	--	<2	--	0,70	700	1400	3,5
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a	1,4	a	1,4	a	0,70	700	1400	2,4

Monstercode en monstertraject:

1		*11411629-020*	*MM5: (t.p.v. B19) B126 (0-30) B127 (0-30) B128 (0-30)*
2		*11411629-021*	*MM6: (t.p.v. B06) B132 (0-30) B131 (0-30) B130 (0-30)*
3		*11411629-022*	*MM7: (t.p.v. B27) B134 (0-30) B136 (0-30) B135 (0-30)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de in de circulaire bodemsanering 2006 (Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 01-10-08, rectificatie uit Staatscourant 15 juli 2008, nr 134)) en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl). Wijzigingen per 1/4/2009

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
AS3000	*laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 27%; humus 3.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

lyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

kwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008. OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08
en grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

t nr 11330097 Datum toetsing: 14-4-2009 Versie: ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B01-A

nkenmerken voor toetsing
3,5 % @
27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
n (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,002	0,0040								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,002	0,0040								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,002	0,0040								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,002	0,0040								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,002	0,0040								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,002	0,0040								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,002	0,0040								AW		*	A		#					
actor)	mg/kg ds	0,0098	0,0280	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
indingen																					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*				<T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
n (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0060	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
or)	mg/kg ds	0,088	0,2514	industrie	X			industrie	X								industrie	X		<T	
or)	mg/kg ds	0,0075	0,0214	wonen				wonen									wonen			<T	
or)	mg/kg ds	0,37	1,0571	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
m, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,47	1,3429								B	X		B	X						<T
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW							AW
or)	mg/kg ds	0,0021	0,0060																		
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
e (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
.7 factor)	mg/kg ds	0,0007	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
en	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW				

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	14	3	2	2	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	3	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	25	1	1	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	7	4	3	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	4	3	3	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
gramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

lyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

kwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08
en grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem: Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

t nr 11330097 Datum toetsing 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B03-A

kenmerken voor toetsing
3,5 % @
27,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde	
				Ontvangend RBK, tabel 1				Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
n (HCB)	mg/kg ds	<0,0023	0,0046	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A		#					
actor)	mg/kg ds	0,011	0,0314	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industne	X		AW	<T
indingen																					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								>A	X	#	>A	X	#				<T	
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								>A		#	>A		#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								>AW	X	#	>AW	X	#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								>AW	X	#	>AW	X	#					
n (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0048	0,0137	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
or)	mg/kg ds	0,079	0,2257	industne	X			industrie	X								industne	X		<T	
or)	mg/kg ds	0,0096	0,0274	wonen				wonen									wonen			<T	
or)	mg/kg ds	0,28	0,8000	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
n, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,37	1,0571								B	X		B	X						<T
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046	industne	X	X	#	industne	X	#	B	X	#	B	X	#	industne	X	#	<T	<T
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046	industne	X	X	#	industne	X	#	>A	X	#	>A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046	industrie	X	X	#	industrie	X	#	A	X	#	A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046	wonen			#	wonen		#	>A		#	>A		#	wonen		#	<T	
or)	mg/kg ds	0,0048	0,0137								AW		*	AW		*					AW
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
(som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0032	0,0091	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industne	X		<T	<T
.7 factor)	mg/kg ds	0,0032	0,0091	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
n	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	>AW			#	>AW		#	A		#	A		#	>AW		#		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	14	11	8	8	7	2	2	industne	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	11	8	8	NVT	2	NVT	industne	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	25	13	10	8	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	21	14	9	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	12	9	9	NVT	2	NVT	industne	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

elden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
ramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

alyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

nkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08
den grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

rt nr 11330097 Datum toetsing 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B06-A

nkenmerken voor toetsing
e 3,5 % @
27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
en (HCB)	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
factor)	mg/kg ds	0,012	0,0343	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
bindingen																					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>A	X	#	>A	X	#				<T	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>A		#	>A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>AW	X	#	>AW	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>AW	X	#	>AW	X	#					
n (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0053	0,0151	wonen				wonen			B			B			wonen			<T	<T
tor)	mg/kg ds	0,079	0,2257	industrie	X			industrie	X								industrie	X		<T	
tor)	mg/kg ds	0,012	0,0343	wonen				wonen									wonen			<T	
tor)	mg/kg ds	0,61	1,7429	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>T	
rm, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,71	2,0286								B	X		B	X						>T
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	>A	X	#	>A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	A	X	#	A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	wonen			#	wonen		#	>A		#	>A		#	wonen		#	<T	
tor)	mg/kg ds	0,0053	0,0151								B			B							<T
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
e (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0035	0,0100	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
0.7 factor)	mg/kg ds	0,0035	0,0100	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
en	mg/kg ds	<0,0027	0,0054	>AW			#	>AW		#	A		#	A		#	>AW		#		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	14	12	8	8	7	2	2	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	12	8	8	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	25	15	10	8	NVT	3	NVT	NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	23	14	9	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	13	9	9	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
gramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal

alyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

mkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem nl, 30/7/08
den grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ort nr 11330097 Datum toetsing 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B07-A

mkenmerken voor toetsing
e 3,5 % @
27,0 % @

				Grond								Waterbodem						Interventiewaarde	
				Ontvangend RBK, tabel 1				Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
en (HCB)	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A		#					
factor)	mg/kg ds	0,012	0,0343	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
bindingen																					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>A	X	#	>A	X	#				<T	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>A		#	>A		#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>AW	X	#	>AW	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>AW	X	#	>AW	X	#					
rin (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,005	0,0143	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
tor)	mg/kg ds	0,16	0,4571	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
tor)	mg/kg ds	0,015	0,0429	wonen	X			wonen	X								wonen	X		<T	
tor)	mg/kg ds	0,0092	0,0263	AW				AW									AW			AW	
om, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,19	0,5429								B			B							<T
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industrie	X	X	#	industrie	X	#	>A	X	#	>A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industrie	X	X	#	industrie	X	#	A	X	#	A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	wonen			#	wonen		#	>A		#	>A		#	wonen		#	<T	
tor)	mg/kg ds	0,005	0,0143								B			B							<T
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
e (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0034	0,0097	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
0 7 factor)	mg/kg ds	0,0034	0,0097	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
en	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	>AW			#	>AW		#	A		#	A		#	>AW		#		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel interventie- en Tussenwaard
		> AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	14	10	8	7	7	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	10	8	7	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	25	14	9	7	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	22	13	8	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	11	9	8	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
gramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

alyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

nkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industne, www.SenterNovem.nl, 30/7/08
den grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem. Staatscourant 18 dec 2007, nr 245. (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

rt nr 11330097 Datum toetsing 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B08-A

nkenmerken voor toetsing
e 3,5 % @
27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
n (HCB)	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A		#					
factor)	mg/kg ds	0,012	0,0343	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
indingen																					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>A	X	#	>A	X	#				<T	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>A		#	>A		#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>AW	X	#	>AW	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>AW	X	#	>AW	X	#					
n (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,005	0,0143	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
or)	mg/kg ds	0,27	0,7714	industne	X	X		industne	X								industrie	X		<T	
or)	mg/kg ds	0,025	0,0714	wonen	X			wonen	X								wonen	X		<T	
or)	mg/kg ds	1,1	3,1429	>industne	X	X		>industne	X								>industne	X		>I	
m, 0 7 factor)	mg/kg ds	1,4	4,0000								B	X		B	X						>T
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industne	X	X	#	industne	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industne	X	X	#	industne	X	#	>A	X	#	>A	X	#	industne	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industne	X	X	#	industne	X	#	A	X	#	A	X	#	industne	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	wonen			#	wonen		#	>A		#	>A		#	wonen		#	<T	
or)	mg/kg ds	0,005	0,0143								B			B							<T
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industrie	X	X	#	industne	X	#	B	X	#	B	X	#	industne	X	#	<T	<T
(som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0034	0,0097	industne	X	X		industne	X		B	X		B	X		industne	X		<T	<T
7 factor)	mg/kg ds	0,0034	0,0097	industne	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industne	X		<T	<T
n	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	>AW			#	>AW		#	A		#	A		#	>AW		#		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	14	11	9	8	8	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	14	11	9	8	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	25	14	10	8	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	22	14	9	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	12	10	9	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

elden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
ramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

alyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

kwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem nl, 30/7/08
den grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem: Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

t nr 11330097 Datum toetsing: 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B09-A

nkenmerken voor toetsing:
3,5 % @
27,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde	
				Ontvangend RBK, tabel 1				Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
n (HCB)	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A		#					
actor)	mg/kg ds	0,012	0,0343	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
indingen																					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>A	X	#	>A	X	#				<T	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>A		#	>A		#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>AW	X	#	>AW	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>AW	X	#	>AW	X	#					
n (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,005	0,0143	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
or)	mg/kg ds	0,075	0,2143	industrie	X			industrie	X								industrie	X		<T	
or)	mg/kg ds	0,007	0,0200	AW				AW									AW			AW	
or)	mg/kg ds	0,52	1,4857	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>T	
n, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,6	1,7143								B	X		B	X						<T
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industrie	X	X	#	industrie	X	#	>A	X	#	>A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industrie	X	X	#	industrie	X	#	A	X	#	A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	wonen			#	wonen		#	>A		#	>A		#	wonen		#	<T	
or)	mg/kg ds	0,005	0,0143								B			B							<T
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
(som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0034	0,0097	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
7 factor)	mg/kg ds	0,0034	0,0097	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
n	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	>AW			#	>AW		#	A		#	A		#	>AW		#		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
		> AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	14	10	8	8	7	2	2	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	10	8	8	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	25	14	10	8	NVT	3	NVT	NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	22	14	9	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	11	9	9	NVT	2	NVT	NIET	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

elden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
ramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal

alyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

nkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem nl, 30/7/08.
den grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

rt nr. 11330097 Datum toetsing. 14-4-2009 Versie: ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B10-A

mkenmerken voor toetsing.
e. 3,5 % @
27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
en (HCB)	mg/kg ds	<0,0023	0,0046	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A		#					
factor)	mg/kg ds	0,011	0,0314	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
bindingen																					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								>A	X	#	>A	X	#				<T	
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								>A		#	>A		#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								>AW	X	#	>AW	X	#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								>AW	X	#	>AW	X	#					
in (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0048	0,0137	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
tor)	mg/kg ds	0,019	0,0543	AW				AW									AW			AW	
tor)	mg/kg ds	0,0032	0,0091	AW				AW									AW			AW	
tor)	mg/kg ds	0,076	0,2171	industrie	X			industrie	X								industrie	X		<T	
om, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,099	0,2829								AW			AW							AW
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046	industrie	X	X	#	industrie	X	#	>A	X	#	>A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046	industrie	X	X	#	industrie	X	#	A	X	#	A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046	wonen			#	wonen		#	>A		#	>A		#	wonen		#	<T	
tor)	mg/kg ds	0,0048	0,0137								AW		*	AW		*					AW
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
e (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0032	0,0091	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
0.7 factor)	mg/kg ds	0,0032	0,0091	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
en	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	>AW			#	>AW		#	A		#	A		#	>AW		#		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	14	9	7	7	6	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	9	7	7	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	25	12	9	7	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	20	13	8	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	10	8	8	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
gramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal

nalyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

emkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem nl, 30/7/08
rden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

ort nr 11330097 Datum toetsing: 14-4-2009 Versie: ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B11-A

emkenmerken voor toetsing:
lte: 3,5 % @
27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
n																					
een (HCB)	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A	X	#					
7 factor)	mg/kg ds	0,013	0,0371	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
rbindingen																					
	mg/kg ds	0,0058	0,0166								>A	X		>A	X					<T	
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								>A		#	>A		#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								>AW	X	#	>AW	X	#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								>AW	X	#	>AW	X	#					
drin (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0094	0,0269	wonen				wonen			B			B			wonen			<T	<T
ctor)	mg/kg ds	0,14	0,4000	industrie	X			industrie	X								industrie	X		<T	
ctor)	mg/kg ds	0,023	0,0657	wonen	X			wonen	X								wonen	X		<T	
ctor)	mg/kg ds	0,47	1,3429	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>T	
som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,64	1,8286								B	X		B	X						<T
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	industrie	X	X	#	industrie	X	#	>A	X	#	>A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	industrie	X	X	#	industrie	X	#	A	X	#	A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	wonen			#	wonen		#	>A		#	>A		#	wonen		#	<T	
ctor)	mg/kg ds	0,0055	0,0157								B			B							<T
de (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0036	0,0103	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
een	mg/kg ds	0,0036	0,0103	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
	mg/kg ds	<0,0029	0,0058	>AW			#	>AW		#	A		#	A		#	>AW		#		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	14	12	9	8	7	2	2	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	12	9	8	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	25	15	10	8	NVT	3	NVT	NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	23	15	9	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	13	10	9	NVT	2	NVT	NIET	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
ogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal

nalyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

mkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem nl, 30/7/08
rden grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

ort nr 11330097 Datum toetsing 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B12-A

emkenmerken voor toetsing
te 3,5 % @
27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
en (HCB)	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
factor)	mg/kg ds	0,012	0,0343	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
rbindingen																					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>A	X	#	>A	X	#				<T	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>A		#	>A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>AW	X	#	>AW	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>AW	X	#	>AW	X	#					
rin (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0053	0,0151	wonen				wonen			B			B			wonen			<T	<T
ctor)	mg/kg ds	0,14	0,4000	industrie	X			industrie	X								industrie	X		<T	
ctor)	mg/kg ds	0,016	0,0457	wonen	X			wonen	X								wonen	X		<T	
ctor)	mg/kg ds	0,49	1,4000	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>T	
om, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,64	1,8286								B	X		B	X						<T
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	>A	X	#	>A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	A	X	#	A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	wonen			#	wonen		#	>A		#	>A		#	wonen		#	<T	
tor)	mg/kg ds	0,0053	0,0151								B			B							<T
le (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
0 7 factor)	mg/kg ds	0,0035	0,0100	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
een	mg/kg ds	0,0035	0,0100	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
	mg/kg ds	<0,0028	0,0056	>AW			#	>AW		#	A		#	A		#	>AW		#		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	14	12	9	8	7	2	2	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	12	9	8	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	25	15	10	8	NVT	3	NVT	NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	23	14	9	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	13	10	9	NVT	2	NVT	NIET	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
gramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

nalyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

emkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem nl, 30/7/08.
arden grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem: Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

oort nr 11330097 Datum toetsing 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B13-A

emkenmerken voor toetsing
lte 3,5 % @
27,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde	
				Ontvangend RBK, tabel 1			Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
n																					
een (HCB)	mg/kg ds	<0,0023	0,0046	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW		*	A		#					
7 factor)	mg/kg ds	0,011	0,0314	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
erbindingen																					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								>A	X	#	>A	X	#				<T	
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								>A		#	>A		#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								>AW	X	#	>AW	X	#					
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046								>AW	X	#	>AW	X	#					
drin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0048	0,0137	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
ctor)	mg/kg ds	0,13	0,3714	industrie	X			industrie	X								industrie	X		<T	
ctor)	mg/kg ds	0,013	0,0371	wonen				wonen									wonen			<T	
ctor)	mg/kg ds	0,66	1,8857	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>T	
som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,81	2,3143								B	X		B	X						>T
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046	industrie	X	X	#	industrie	X	#	>A	X	#	>A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046	industrie	X	X	#	industrie	X	#	A	X	#	A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046	wonen			#	wonen		#	>A		#	>A		#	wonen		#	<T	
ctor)	mg/kg ds	0,0048	0,0137								AW		*	AW		*					AW
	mg/kg ds	<0,0023	0,0046	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
de (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0032	0,0091	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0032	0,0091	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
een	mg/kg ds	0,0075	0,0214	>AW	X			>AW	X		>A	X		>A	X		>AW	X			

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	14	11	9	8	7	2	2	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	11	9	8	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	25	13	11	8	NVT	3	NVT	NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	21	15	9	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	12	10	9	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www sentermovem nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

g gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
ogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal

nalyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

emkwalitert, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.
rden grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ort nr 11330097 Datum toetsing 14-4-2009 Versie. ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B14-A

emkenmerken voor toetsing:
lte 3,5 % @
27,0 % @

				Grond								Waterbodem						Interventiewaarde	
				Ontvangend RBK, tabel 1				Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
een (HCB)	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
7 factor)	mg/kg ds	0,012	0,0343	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
rbindingen																					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>A	X	#	>A	X	#				<T	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>A		#	>A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>AW	X	#	>AW	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>AW	X	#	>AW	X	#					
drin (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0053	0,0151	wonen				wonen			B			B			wonen			<T	<T
ctor)	mg/kg ds	0,1	0,2857	industrie	X			industrie	X								industrie	X		<T	
ctor)	mg/kg ds	0,0096	0,0274	wonen				wonen									wonen			<T	
ctor)	mg/kg ds	0,36	1,0286	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,47	1,3429								B	X		B	X						<T
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	>A	X	#	>A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	A	X	#	A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	wonen			#	wonen		#	>A		#	>A		#	wonen		#	<T	
ctor)	mg/kg ds	0,0053	0,0151								B			B							<T
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
de (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0035	0,0100	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
0.7 factor)	mg/kg ds	0,0035	0,0100	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
een	mg/kg ds	<0,0027	0,0054	>AW			#	>AW		#	A		#	A		#	>AW		#		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
		> AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	14	12	8	8	7	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	12	8	8	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	25	15	10	8	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	23	14	9	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	13	9	9	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
ogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal

alyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

mkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem nl, 30/7/08
den grond. Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem: Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

ort nr 11330097 Datum toetsing: 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B19-A

mkenmerken voor toetsing
e. 3,5 % @
27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
en (HCB)	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
factor)	mg/kg ds	0,012	0,0343	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
bindingen																					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>A	X	#	>A	X	#				<T	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>A		#	>A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>AW	X	#	>AW	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>AW	X	#	>AW	X	#					
in (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0053	0,0151	wonen				wonen			B			B			wonen			<T	<T
tor)	mg/kg ds	0,088	0,2514	industrie	X			industrie	X								industrie	X		<T	
tor)	mg/kg ds	0,0093	0,0266	wonen				wonen									wonen			<T	
tor)	mg/kg ds	0,65	1,8571	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>T	
om, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,75	2,1429								B	X		B	X						>T
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	>A	X	#	>A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	A	X	#	A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	wonen			#	wonen		#	>A		#	>A		#	wonen		#	<T	
tor)	mg/kg ds	0,0053	0,0151								B			B							<T
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
e (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0035	0,0100	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
0 7 factor)	mg/kg ds	0,0035	0,0100	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
en	mg/kg ds	<0,0028	0,0056	>AW			#	>AW		#	A		#	A		#	>AW		#		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	14	12	8	8	7	2	2	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	12	8	8	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	25	15	10	8	NVT	3	NVT	NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	23	14	9	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	13	9	9	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
gramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

nalyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

emkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK). Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem nl, 30/7/08
rden grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem: Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

ort nr 11330097 Datum toetsing: 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B20-A

emkenmerken voor toetsing
lte 3,5 % @
27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
n																					
een (HCB)	mg/kg ds	<0,0028	0,0056	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,0028	0,0056								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0028	0,0056								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0028	0,0056								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0028	0,0056								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0028	0,0056								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0028	0,0056								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0028	0,0056								AW		*	A	X	#					
7 factor)	mg/kg ds	0,014	0,0400	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
rbindingen																					
	mg/kg ds	<0,0028	0,0056								>A	X	#	>A	X	#				<T	
	mg/kg ds	<0,0028	0,0056								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,0028	0,0056								>A		#	>A		#					
	mg/kg ds	<0,0028	0,0056								>AW	X	#	>AW	X	#					
	mg/kg ds	<0,0028	0,0056								>AW	X	#	>AW	X	#					
drin (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0059	0,0169	wonen				wonen			B			B			wonen			<T	<T
ctor)	mg/kg ds	0,057	0,1629	AW				AW									AW			AW	
ctor)	mg/kg ds	0,0077	0,0220	wonen				wonen									wonen			<T	
ctor)	mg/kg ds	0,36	1,0286	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,43	1,2286								B	X		B	X						<T
	mg/kg ds	<0,0028	0,0056	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
	mg/kg ds	<0,0028	0,0056	industrie	X	X	#	industrie	X	#	>A	X	#	>A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0028	0,0056	industrie	X	X	#	industrie	X	#	A	X	#	A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0028	0,0056	wonen			#	wonen		#	>A		#	>A		#	wonen		#	<T	
ctor)	mg/kg ds	0,0059	0,0169								B			B							<T
	mg/kg ds	<0,0028	0,0056	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
de (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0039	0,0111	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0039	0,0111	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
een	mg/kg ds	<0,003	0,0060	>AW			#	>AW		#	A		#	A		#	>AW		#		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	14	11	7	7	7	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	11	7	7	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	25	15	10	7	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	23	15	8	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	12	8	8	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-ers, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenswaarden voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

g gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
rogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

nalyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

emkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK). Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem.nl, 30/7/08
arden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

oort nr. 11330097 Datum toetsing. 14-4-2009 Versie: ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B21-A

lemkenmerken voor toetsing
alte 3,5 % @
e 27,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde	
				Ontvangend RBK, tabel 1				Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
n																					
een (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,002	0,0040								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,002	0,0040								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,002	0,0040								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,002	0,0040								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,002	0,0040								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,002	0,0040								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,002	0,0040								AW		*	A		#					
7 factor)	mg/kg ds	0,0098	0,0280	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
erbindingen																					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*				<T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
drin (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0060	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
actor)	mg/kg ds	0,046	0,1314	AW				AW									AW			AW	
actor)	mg/kg ds	0,0053	0,0151	AW				AW									AW			AW	
actor)	mg/kg ds	0,24	0,6857	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,29	0,8286								B	X		B	X						<T
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
actor)	mg/kg ds	0,0021	0,0060								AW			AW							AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
de (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0007	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
ieen	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW				

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	14	1	1	1	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	1	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	25	1	1	1	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	7	4	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	2	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB. tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenses voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

g gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
rogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal

alyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

mkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008. OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08
den grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr 245. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ort nr. 11330097 Datum toetsing 14-4-2009 Versie. ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B22-A

mkenmerken voor toetsing.
te: 3,5 % @
27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
en (HCB)	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A		#					
factor)	mg/kg ds	0,012	0,0343	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
bindingen																					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>A	X	#	>A	X	#				<T	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>A		#	>A		#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>AW	X	#	>AW	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>AW	X	#	>AW	X	#					
rin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,005	0,0143	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
tor)	mg/kg ds	0,24	0,6857	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
tor)	mg/kg ds	0,052	0,1486	wonen	X			wonen	X								wonen	X		<T	
tor)	mg/kg ds	1,3	3,7143	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>I	
om, 0 7 factor)	mg/kg ds	1,6	4,5714								>B	X		>B	X						>I
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industrie	X	X	#	industrie	X	#	>A	X	#	>A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industrie	X	X	#	industrie	X	#	A	X	#	A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	wonen			#	wonen		#	>A		#	>A		#	wonen		#	<T	
tor)	mg/kg ds	0,005	0,0143								B			B							<T
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
e (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0034	0,0097	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
0 7 factor)	mg/kg ds	0,0034	0,0097	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
en	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	>AW			#	>AW		#	A		#	A		#	>AW		#		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	14	11	9	8	8	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	14	11	9	8	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	25	14	10	8	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	22	14	9	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	12	10	9	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
gramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal

nalyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

emkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.
rden grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem: Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

ort nr 11330097 Datum toetsing 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B23-A

emkenmerken voor toetsing
lte 3,5 % @
27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
een (HCB)	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A	X	#					
7 factor)	mg/kg ds	0,013	0,0371	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
rbindingen																					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								>A	X	#	>A	X	#				<T	
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								>A		#	>A		#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								>AW	X	#	>AW	X	#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								>AW	X	#	>AW	X	#					
drin (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0055	0,0157	wonen				wonen			B			B			wonen			<T	<T
ctor)	mg/kg ds	0,2	0,5714	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
ctor)	mg/kg ds	0,021	0,0600	wonen	X			wonen	X								wonen	X		<T	
ctor)	mg/kg ds	0,5	1,4286	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>T	
som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,72	2,0571								B	X		B	X						>T
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	industrie	X	X	#	industrie	X	#	>A	X	#	>A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	industrie	X	X	#	industrie	X	#	A	X	#	A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	wonen			#	wonen		#	>A		#	>A		#	wonen		#	<T	
ctor)	mg/kg ds	0,0055	0,0157								B			B							<T
de (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0036	0,0103	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
een	mg/kg ds	0,0036	0,0103	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
	mg/kg ds	<0,0028	0,0056	>AW			#	>AW		#	A		#	A		#	>AW		#		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	14	12	9	8	8	2	2	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	12	9	8	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	25	15	10	8	NVT	3	NVT	NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	23	15	9	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	13	10	9	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.sentemovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

g gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
ogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal

nalyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

emkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem nl, 30/7/08
arden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem: Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

oort nr 11330097 Datum toetsing 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B24-A

emkenmerken voor toetsing
alte 3,5 % @
, 27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
n																					
een (HCB)	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
7 factor)	mg/kg ds	0,012	0,0343	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
erbindingen																					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>A	X	#	>A	X	#				<T	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>A		#	>A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>AW	X	#	>AW	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>AW	X	#	>AW	X	#					
drin (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0053	0,0151	wonen				wonen			B			B			wonen			<T	<T
ctor)	mg/kg ds	0,16	0,4571	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
ctor)	mg/kg ds	0,018	0,0514	wonen	X			wonen	X								wonen	X		<T	
ctor)	mg/kg ds	0,61	1,7429	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>T	
som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,79	2,2571								B	X		B	X						>T
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	>A	X	#	>A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	A	X	#	A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	wonen			#	wonen		#	>A		#	>A		#	wonen		#	<T	
ctor)	mg/kg ds	0,0053	0,0151								B			B							<T
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
de (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0035	0,0100	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0035	0,0100	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
een	mg/kg ds	<0,0028	0,0056	>AW			#	>AW		#	A		#	A		#	>AW		#		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	14	12	9	8	8	2	2	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	12	9	8	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	25	15	10	8	NVT	3	NVT	NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	23	14	9	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	13	10	9	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens
NB tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www senternovem nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

g gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
rogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

alyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

mkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008. OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08
den grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem: Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

ort nr 11330097 Datum toetsing: 14-4-2009 Versie: ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B25-A

mkenmerken voor toetsing
e. 3,5 % @
27,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde	
				Ontvangend RBK, tabel 1				Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
en (HCB)	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW		*	A	X	#					
factor)	mg/kg ds	0,013	0,0371	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
bindingen																					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								>A	X	#	>A	X	#				<T	
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								>A		#	>A		#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								>AW	X	#	>AW	X	#					
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052								>AW	X	#	>AW	X	#					
in (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0055	0,0157	wonen				wonen			B			B			wonen			<T	<T
tor)	mg/kg ds	0,062	0,1771	AW				AW									AW			AW	
tor)	mg/kg ds	0,0053	0,0151	AW				AW									AW			AW	
tor)	mg/kg ds	0,52	1,4857	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>T	
om, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,58	1,6571								B	X		B	X						<T
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	industrie	X	X	#	industrie	X	#	>A	X	#	>A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	industrie	X	X	#	industrie	X	#	A	X	#	A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	wonen			#	wonen		#	>A		#	>A		#	wonen		#	<T	
tor)	mg/kg ds	0,0055	0,0157								B			B							<T
	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
e (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0036	0,0103	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
0.7 factor)	mg/kg ds	0,0036	0,0103	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
en	mg/kg ds	<0,0029	0,0058	>AW			#	>AW		#	A		#	A		#	>AW		#		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
		> AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	14	10	7	7	7	2	2	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	10	7	7	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	25	15	10	7	NVT	3	NVT	NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	23	15	8	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	11	8	8	NVT	2	NVT	NIET	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB. tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
gramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal

alyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

mkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008. OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem nl, 30/7/08
rden grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem. Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

ort nr 11330097 Datum toetsing: 14-4-2009 Versie: ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B26-A

mkenmerken voor toetsing:
e 3,5 % @
27,0 % @

				Grond								Waterbodem						Interventiewaarde	
				Ontvangend RBK, tabel 1				Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
en (HCB)	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW		*	A		#					
factor)	mg/kg ds	0,012	0,0343	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
bindingen																					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>A	X	#	>A	X	#				<T	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>A		#	>A		#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>AW	X	#	>AW	X	#					
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048								>AW	X	#	>AW	X	#					
nn (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,005	0,0143	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
tor)	mg/kg ds	0,054	0,1543	AW				AW									AW			AW	
tor)	mg/kg ds	0,01	0,0286	wonen				wonen									wonen			<T	
tor)	mg/kg ds	0,64	1,8286	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>T	
om, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,7	2,0000								B	X		B	X						<T
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industrie	X	X	#	industrie	X	#	>A	X	#	>A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industrie	X	X	#	industrie	X	#	A	X	#	A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	wonen			#	wonen		#	>A		#	>A		#	wonen		#	<T	
tor)	mg/kg ds	0,005	0,0143								B			B							<T
	mg/kg ds	<0,0024	0,0048	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
le (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0034	0,0097	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
0.7 factor)	mg/kg ds	0,0034	0,0097	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
een	mg/kg ds	<0,0026	0,0052	>AW			#	>AW		#	A		#	A		#	>AW		#		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
		> AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	14	10	7	7	7	2	2	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	10	7	7	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	25	14	10	7	NVT	3	NVT	NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	22	14	8	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	11	8	8	NVT	2	NVT	NIET	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.sentemovem nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
ogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

nalyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

mkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem nl, 30/7/08
rden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

ort nr 11330097 Datum toetsing 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldstraat (62381)
B27-A

emkenmerken voor toetsing.
te 3,5 % @
27,0 % @

				Grond								Waterbodem						Interventiewaarde	
				Ontvangend RBK, tabel 1				Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
en (HCB)	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW		*	A		#					
factor)	mg/kg ds	0,012	0,0343	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
rbindingen																					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>A	X	#	>A	X	#				<T	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>A		#	>A		#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>AW	X	#	>AW	X	#					
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050								>AW	X	#	>AW	X	#					
rin (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0053	0,0151	wonen				wonen			B			B			wonen			<T	<T
ctor)	mg/kg ds	0,076	0,2171	industrie	X			industrie	X								industrie	X		<T	
ctor)	mg/kg ds	0,0093	0,0266	wonen				wonen									wonen			<T	
ctor)	mg/kg ds	0,66	1,8857	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>T	
om, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,74	2,1143								B	X		B	X						>T
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	>A	X	#	>A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	A	X	#	A	X	#	industrie	X	#	<T	
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	wonen			#	wonen		#	>A		#	>A		#	wonen		#	<T	
ctor)	mg/kg ds	0,0053	0,0151								B			B							<T
	mg/kg ds	<0,0025	0,0050	industrie	X	X	#	industrie	X	#	B	X	#	B	X	#	industrie	X	#	<T	<T
de (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0035	0,0100	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
0 7 factor)	mg/kg ds	0,0035	0,0100	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
een	mg/kg ds	<0,0028	0,0056	>AW			#	>AW		#	A		#	A		#	>AW		#		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
		> AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	14	12	8	8	7	2	2	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	12	8	8	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	25	15	10	8	NVT	3	NVT	NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	25	23	14	9	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	13	9	9	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-els, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB, tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
ogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

alyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

mkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK). Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem nl, 30/7/08
rden grond. Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem: Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

ort nr 11411629 Datum toetsing 14-4-2009 Versie: ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldweg (62381-A)
B101-C

mkenmerken voor toetsing
te 2,6 % @
10,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
en (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0027	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
rbindingen																					
	mg/kg ds	<0,001	0,0027								AW		*	AW		*				<T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0027								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0027								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0027								AW		*	AW		*					
	mg/kg ds	<0,001	0,0027								AW		*	AW		*					
nn (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0081	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
ctor)	mg/kg ds	0,0041	0,0158	AW				AW									AW			AW	
ctor)	mg/kg ds	0,0014	0,0054	AW				AW									AW			AW	
ctor)	mg/kg ds	0,02	0,0769	AW				AW									AW			AW	
om, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,026	0,1000								AW			AW							AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0027	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0027	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0027	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0027	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
ctor)	mg/kg ds	0,0028	0,0108								AW		*	AW		*					AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0027	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
de (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0054	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0054	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
een	mg/kg ds	<0,001	0,0027	AW				AW			AW			AW			AW				

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	13	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	17	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
ogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

nalyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

mkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK). Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008. OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08
rden grond. Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

ort nr 11411629 Datum toetsing. 14-4-2009 Versie. ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldweg (62381-A)
B102-A

emkenmerken voor toetsing
te 3,5 % @
27,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde	
				Ontvangend RBK, tabel 1				Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
en (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
rbindingen																					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*				<T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
lin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0060	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
ctor)	mg/kg ds	0,11	0,3143	industrie	X			industrie	X								industrie	X		<T	
ctor)	mg/kg ds	0,014	0,0400	wonen				wonen									wonen			<T	
ctor)	mg/kg ds	0,56	1,6000	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>T	
om, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,68	1,9429								B	X		B	X						<T
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
ctor)	mg/kg ds	0,0028	0,0080								AW			AW							AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
de (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
een	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW				

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
		> AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	13	3	2	2	1	2	2	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	3	2	2	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	3	2	2	NVT	2	NVT	NIET	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www sentemovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
ogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

nalyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

mkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08
rden grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem Staatscourant 18 dec. 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

ort nr. 11411629 Datum toetsing 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldweg (62381-A)
B103-A

mkenmerken voor toetsing
te 3,5 % @
27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
en (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
rbindingen																					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*	*			<T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
nn (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0060	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
tor)	mg/kg ds	0,17	0,4857	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
tor)	mg/kg ds	0,021	0,0600	wonen	X			wonen	X								wonen	X		<T	
tor)	mg/kg ds	0,68	1,9429	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>T	
om, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,87	2,4857								B	X		B	X						>T
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
tor)	mg/kg ds	0,0028	0,0080								AW			AW							AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
le (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
een	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW				

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	13	3	3	2	2	2	2	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	3	3	2	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	3	3	2	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
gramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

nalyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

emkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008. OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem nl, 30/7/08.
rden grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem: Staatscourant 18 dec 2007, nr 245. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

ort nr 11411629 Datum toetsing 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldweg (62381-A)
B105-A

emkenmerken voor toetsing
lte 3,5 % @
27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
en (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
rbindingen																					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•				<T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•					
lnn (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0060	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
ctor)	mg/kg ds	0,18	0,5143	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
ctor)	mg/kg ds	0,071	0,2029	wonen	X			wonen	X								wonen	X		<T	
ctor)	mg/kg ds	1,1	3,1429	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>I	
om, 0 7 factor)	mg/kg ds	1,3	3,7143								B	X		B	X						>T
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
ctor)	mg/kg ds	0,0028	0,0080								AW			AW							AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
de (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
een	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW				

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	13	3	3	2	2	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	13	3	3	2	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	3	3	2	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens
NB tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www senternovem nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
gramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal

analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

demkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem nl, 30/7/08
aarden grond. Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem: Staatscourant 18 dec 2007, nr 245. (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

pport nr 11411629 Datum toetsing: 14-4-2009 Versie: ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldweg (62381-A)
B105-C

demkenmerken voor toetsing:
alte 3,5 % @
e 27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Interventiewaarde Waterbodem
en																						
zeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW		
verbindingen																						
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•				<T		
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW								
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW								
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•						
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•						
ndnn (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0060	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	
actor)	mg/kg ds	0,0062	0,0177	AW				AW									AW			AW		
actor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW				AW									AW			AW		
actor)	mg/kg ds	0,031	0,0886	AW				AW									AW			AW		
(som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,039	0,1114								AW			AW							AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW		
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW		
actor)	mg/kg ds	0,0028	0,0080								AW			AW							AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW	
ode (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW	
n, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW	
dieen	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW					

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	13	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	17	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent, niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-els, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

g gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
rogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

alyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

mkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008. OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem nl, 30/7/08
rden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

ort nr 11411629 Datum toetsing: 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldweg (62381-A)
B106-A

mkenmerken voor toetsing
e 3,5 % @
27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
en (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
bindingen																					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*				<T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
nn (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0060	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
tor)	mg/kg ds	0,21	0,8000	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
tor)	mg/kg ds	0,028	0,0800	wonen	X			wonen	X								wonen	X		<T	
tor)	mg/kg ds	0,91	2,6000	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>I	
om, 0 7 factor)	mg/kg ds	1,1	3,1429								B	X		B	X						>T
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
tor)	mg/kg ds	0,0047	0,0134								AW		*	AW		*					AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
e (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
en	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW				

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	13	3	3	2	2	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	13	3	3	2	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	NIET	>Int waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	3	3	2	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB. tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
gramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

odemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK). Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08
waarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem: Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

apport nr 11411629 Datum toetsing 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldweg (62381-A)
B107-A

odemkenmerken voor toetsing
halte 3,5 % @
lte 27,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde	
				Ontvangend RBK, tabel 1				Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
nen																					
nzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
rverbindingen																					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*				<T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0060	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
factor)	mg/kg ds	0,077	0,2200	industrie	X			industrie	X								industrie	X		<T	
factor)	mg/kg ds	0,01	0,0286	wonen				wonen									wonen			<T	
factor)	mg/kg ds	0,22	0,6286	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
D (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,31	0,8857								B	X		B	X						<T
n	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0080								AW			AW							AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
oxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
om, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
adieen	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW				

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
		> AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	13	3	2	2	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	3	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	3	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

ing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
sprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal

nalyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

emkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK). Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem.nl, 30/7/08
rden grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem: Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

ort nr 11411629 Datum toetsing 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldweg (62381-A)
B125-C

emkenmerken voor toetsing
lte 3,5 % @
27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
een (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
rbindingen																					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•				<T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•					
lnn (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0060	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
ctor)	mg/kg ds	0,0028	0,0080	AW				AW									AW			AW	
ctor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW				AW									AW			AW	
ctor)	mg/kg ds	0,0048	0,0137	AW				AW									AW			AW	
som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,009	0,0257								AW			AW							AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
ctor)	mg/kg ds	0,0028	0,0080								AW			AW							AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
de (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
een	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW				

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	13	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	17	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
gramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

alyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

mkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008. OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08
rden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

ort nr. 11411629 Datum toetsing: 14-4-2009 Versie. ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldweg (62381-A)
B129-C

mkenmerken voor toetsing:
te 3,5 % @
27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
en (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
rbindingen																					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*				<T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
rin (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0060	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
tor)	mg/kg ds	0,0028	0,0080	AW				AW									AW			AW	
tor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW				AW									AW			AW	
tor)	mg/kg ds	0,0038	0,0109	AW				AW									AW			AW	
om, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,008	0,0229								AW			AW							AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
tor)	mg/kg ds	0,0028	0,0080								AW			AW							AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
le (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
en	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW				

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	13	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	17	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
gramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal

nalyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

emkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem nl, 30/7/08
arden grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

oort nr 11411629 Datum toetsing 14-4-2009 Versie. ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldweg (62381-A)
B133-C

emkenmerken voor toetsing
lte 3,5 % @
27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
n																					
een (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
rbindingen																					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW						<T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•					
drin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0060	AW				AW			AW			AW							
ctor)	mg/kg ds	0,0028	0,0080	AW				AW									AW			AW	AW
ctor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW				AW									AW			AW	
ctor)	mg/kg ds	0,0055	0,0157	AW				AW									AW			AW	
som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0097	0,0277														AW			AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	AW							AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW		•	AW		•	AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
ctor)	mg/kg ds	0,0028	0,0080								AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	AW							AW
de (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
een	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	13	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	17	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent, niet toepasbaar
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www sentemovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
gramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal

analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

demkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.
aarden grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem Staatscourant 18 dec. 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

pport nr 11411629 Datum toetsing 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldweg (62381-A)
MM1 (t.p.v. B23)

demkenmerken voor toetsing
alte. 3,5 % @
e 27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
n																					
een (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
erbindingen																					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020																		
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•				<T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•					
dnn (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0060	AW				AW			AW		•	AW		•					
ctor)	mg/kg ds	0,18	0,5143	industrie	X	X		industrie	X								AW			AW	AW
actor)	mg/kg ds	0,023	0,0657	wonen	X			wonen	X								industrie	X		<T	
ctor)	mg/kg ds	0,64	1,8286	>industrie	X	X		>industrie	X								wonen	X		<T	
som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,84	2,4000														>industrie	X		>T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	B	X		B	X						>T
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW		•	AW		•	AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
ctor)	mg/kg ds	0,0028	0,0080								AW			AW						AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•					AW
de (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
een	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen: > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	13	3	3	2	2	2	2	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	3	3	2	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	3	3	2	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.sentemovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
gramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal

nalyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

emkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK). Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008. OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.
rden grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem. Staatscourant 18 dec 2007, nr. 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ort nr 11411629 Datum toetsing: 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldweg (62381-A)
MM2: (t.p.v B24)

emkenmerken voor toetsing
te 3,5 % @
27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Interventiewaarde Waterbodem
en (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
bindingen																					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•				<T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•					
m (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0060	AW				AW			AW										
tor)	mg/kg ds	0,1	0,2857	industrie	X			industrie	X								AW			AW	AW
tor)	mg/kg ds	0,016	0,0457	wonen	X			wonen	X								industrie	X		<T	
tor)	mg/kg ds	0,45	1,2857	industrie	X	X		industrie	X								wonen	X		<T	
om, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,57	1,6286								B	X					industrie	X		>T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	B	X						<T
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW		•	AW		•	AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
or)	mg/kg ds	0,0028	0,0080								AW			AW						AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•		AW
e (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
en	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	13	3	3	2	1	2	2	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	3	3	2	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	3	3	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

elden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
ramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal

analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

odemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem.nl, 30/7/08
vaarden grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem: Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

apport nr 11411629 Datum toetsing 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldweg (62381-A)
MM3 (t.p.v. B13)

odemkenmerken voor toetsing
halte 3,5 % @
lte 27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Interventiewaarde Waterbodem
en																					
nzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
verbindingen																					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW						<T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
endrin (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0060	AW				AW			AW			AW							
factor)	mg/kg ds	0,14	0,4000	industrie	X			industrie	X								AW			AW	AW
factor)	mg/kg ds	0,017	0,0486	wonen	X			wonen	X								industrie	X		<T	
factor)	mg/kg ds	0,67	1,9143	>industrie	X	X		>industrie	X								wonen	X		<T	
) (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,82	2,3429								B	X		B	X		>industrie	X		>T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*					>T
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW		*	AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0080								AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*					AW
oxde (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
m, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
dieen	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	13	3	3	2	1	2	2	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	3	3	2	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	3	3	2	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

g gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
rogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

nalyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

emkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem nl, 30/7/08
rden grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

ort nr 11411629 Datum toetsing 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldweg (62381-A)
MM4 (t p v B26)

emkenmerken voor toetsing
lte 3,5 % @
27,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde	
				Ontvangend RBK, tabel 1				Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
n																					
een (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
rbindingen																					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•				<T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		•	AW		•					
drin (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0060	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
ctor)	mg/kg ds	0,26	0,7429	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
ctor)	mg/kg ds	0,044	0,1257	wonen	X			wonen	X								wonen	X		<T	
ctor)	mg/kg ds	0,69	1,9714	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>T	
som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,99	2,8286								B	X		B	X						>T
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds										AW			AW							AW
ctor)	mg/kg ds	0,0028	0,0080																		
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
de (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			•	AW		•	AW		•	AW		•	AW		•	AW	AW
een	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW							

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
		> AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	13	3	3	2	2	2	2	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	3	3	2	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	3	3	2	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

g gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
rogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

demkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK). Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.
aarden grond. Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr 245. (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

pport nr 11411629 Datum toetsing 14-4-2009 Versie. ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldweg (62381-A)
MM5 (t.p.v B19)

demkenmerken voor toetsing:
halte 3,5 % @
e 27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1: Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1: Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2: Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2: Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1: Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde: Grond	Waterbodem
en																					
zeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
verbindingen																					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW						<T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
ndrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0060	AW				AW			AW			AW							
factor)	mg/kg ds	0,13	0,3714	industrie	X			industrie	X								AW			AW	AW
factor)	mg/kg ds	0,019	0,0543	wonen	X			wonen	X								industrie	X		<T	
factor)	mg/kg ds	0,4	1,1429	industrie	X	X		industrie	X								wonen	X		<T	
(som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,55	1,5714														industrie	X		<T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	B	X		B	X						<T
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW		*	AW		*	AW		*	AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
actor)	mg/kg ds	0,0028	0,0080								AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*					AW
xde (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
n, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
dieen	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen: > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	13	3	3	2	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	3	3	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	3	3	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB. tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www sentemovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%

g gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
rogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

nalyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

lemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008 OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08
arden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

port nr 11411629 Datum toetsing: 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldweg (62381-A)
MM6: (t.p.v. B06)

lemkenmerken voor toetsing
alte 3,5 % @
e 27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
n																					
een (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
erbindingen																					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*				<T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
drin (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0060	AW				AW			AW			AW							
actor)	mg/kg ds	0,089	0,2543	industrie	X			industrie	X								AW			AW	AW
actor)	mg/kg ds	0,013	0,0371	wonen				wonen									industrie	X		<T	
actor)	mg/kg ds	0,57	1,6286	>industrie	X	X		>industrie	X								wonen			<T	
som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,67	1,9143								B	X		B	X		>industrie	X		>T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*					<T
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
ctor)	mg/kg ds	0,0028	0,0080								AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*					AW
de (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
een	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	13	3	2	2	1	2	2	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	3	2	2	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	3	2	2	NVT	2	NVT	NIET	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB: tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen. Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www.senternovem.nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
ogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

nalyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

emkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr 247 (RBK) Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008. OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www SenterNovem nl, 30/7/08
arden grond Staatscourant 10 juli 2008, Nr 131 (in werking per 1/10/08) Waterbodem Staatscourant 18 dec 2007, nr 245 (Alle gehaltes in mg/kg ds Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad)

ort nr. 11411629 Datum toetsing 14-4-2009 Versie ALcontrol04072009

Beusichem, Sportveldweg (62381-A)
MM7 (t.p.v. B27)

emkenmerken voor toetsing
lte: 3,5 % @
27,0 % @

	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde Grond	Waterbodem
n																					
een (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
rbindingen																					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*				<T	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
dnn (som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0060	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
ctor)	mg/kg ds	0,19	0,5429	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
ctor)	mg/kg ds	0,028	0,0800	wonen	X			wonen	X								wonen	X		<T	
ctor)	mg/kg ds	0,63	1,8000	>industrie	X	X		>industrie	X								>industrie	X		>T	
som, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,85	2,4286								B	X		B	X						>T
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
ctor)	mg/kg ds	0,0028	0,0080								AW			AW							AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
de (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
, 0 7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
een	mg/kg ds	<0,001	0,0020	AW				AW			AW			AW			AW				

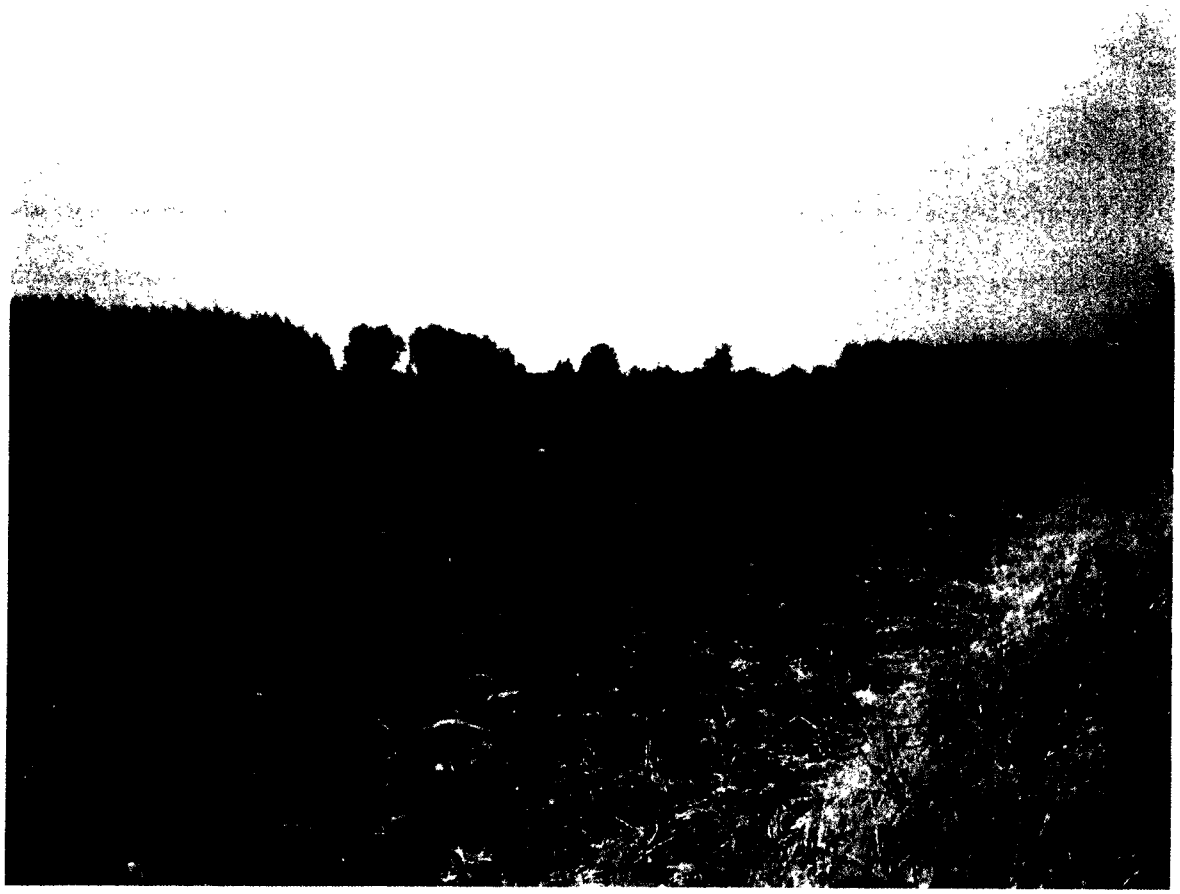
Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
Grond, ontvangend	13	3	3	2	2	2	2	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	3	3	2	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	17	1	1	2	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	3	3	2	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
NB. tot 1/7/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrenseis voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve waarde
Het <-resultaat behoeft bij de toetsing niet te worden meegewogen Het toetsprogramma houdt hiermee geen rekening! (www senternovem nl, nieuwsbericht 28-10-2008)
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

g gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
ogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Bijlage 6 : Fotorapportage



Bijlage 7: Rapportageformulier veldwerk

LANKELMA
INGENIEURSBUREAU
VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK

F.11.01.03 Formulier veldwerk Lankelma Geotechniek Zuid

Projectgegevens

Projectnummer 62381

Locatie Sportveldstraat

Plaats Beusichem

Uitvoeringsdata op locatie

Veldwerk (2001)		Watermonstername (2002)
20-2-04		

Werkzaamheden (aanvinken)

☒ **Onder certificaat van de BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek**

- ☒ protocol 2001 boorprofielen en monstername grond
- ☒ protocol 2001 plaatsen peilbuizen
- ☐ protocol 2002 monstername water

Tevens onder certificaat van de

☐ **BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van sanering**

- ☐ protocol 6001 conventioneel en/of grondwater

Functiescheiding

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is een onafhankelijk adviesbureau en is geen eigenaar van het terrein waar de werkzaamheden zijn uitgevoerd. De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd waarbij geen kritische afwijkingen zijn opgetreden.

Uitvoerenden

Naam (aanvinken)	Geregistreerd voor protocollen (of vermelden in opleiding)	Handtekening/paraaf
☐ L. Verbeek	2001 en 2002	
☐ C.C.A. van der Vleuten	2001, 2002 en 6001	
☒ W.J.A. Henraath	2001 en 2002	W Henraath
☐ T. Verbakel	2002	
☐	In opleiding	
☐	In opleiding	

Formulier opnemen in bijlage rapport

BIJLAGE 10

Advies Flora- en Faunawet Bestemmingsplan Sportveldstraat noord te Beusichem

Opdrachtgever: **Gemeente Buren**
Via: **Sonsbeek Adviseurs BV**

Ir. G. Nijland
AD.ECO Ecologisch onderzoek- en adviesbureau
Leuvenheim

Advies Flora- en Faunawet Sportveldstraat noord te Beusichem

Inhoud:

1 Inleiding
2 Gegevens flora en fauna
3 Kenschets gebied
4 Natuurwaarden
5 Conclusies
6 Bronnen
.. Bijlagen

Juli 2006

AD.ECO ecologisch onderzoek- en adviesbureau
Ir. G. Nijland
Spankerenseweg 11
6974 BA Leuvenheim
Tel: 0575 567959
mobiel 06 14287568
E-mail mail@ad-eco.nl
www.ad-eco.nl

Advies Flora en faunawet, Bestemmingsplan Sportveldstraat Noord te Beusichem, Gemeente Buren
Leuvenheim, 7 juli 2006

1 Inleiding

Uitbreidinggedeelte vanaf oostkant

1.1 Algemeen

In het kader van het bestemmingsplan Sportveldstraat Noord aan de noordrand van de woonbebouwing van Beusichem in de gemeente Buren wordt dit vooronderzoek gedaan, zoals nodig voor de Flora- en faunawet.

1.2 Flora- en faunawet

Sinds 1 april 2002 is de Flora- en faunawet in werking getreden. Het soortenbeleid uit de Vogelrichtlijn van 1979 en de Habitatrichtlijn van 1992 van de Europese Unie is hiermee in de nationale wetgeving verwerkt.
Volgens de Flora- en faunawet is het verboden om beschermde planten te verwijderen of te beschadigen (artikel 8), beschermde dieren te doden, te verwonden, te vangen (artikel 9) of opzettelijk te verontrusten (artikel 10) en voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen te beschadigen (artikel 11). Ook het rapen of beschadigen van eieren van beschermde dieren is verboden (artikel 12).
In aanvulling op de bestemmingsplanprocedure moet voor de uitvoering van alle ruimtelijke plannen worden onderzocht welke natuurwaarden aanwezig zijn en of er verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet zullen worden overtreden.
Dit rapport beschrijft de resultaten en conclusies van dit onderzoek voor het plangebied in Beusichem in de gemeente Buren. Daarnaast is een afweging gemaakt over de haalbaarheid van de benodigde ontheffingen. Als aan de voorwaarden voor de verlening van die ontheffingen kan worden voldaan, moet in een volgend stadium een ontheffingsaanvraag worden ingediend via het bureau LASER bij de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

*Zorgplicht
Achter de Flora- en faunawet staat het idee van de zorgplicht voor in het wild levende beschermde dieren en planten en hun leefomgeving. Beschermd zijn: de inheemse zoogdieren met uitzondering van Huismuis, Bruine rat en Zwarte rat, alle inheemse vogels, amfibieën en reptielen, sommige planten, vissen, vlinders, libellen, kevers en mieren en Rivierkreeft, Wijngaardslak en Bataafse stroommossel.
De zorgplicht betekent dat een ontheffing van een van de verbodsbepalingen alleen kan worden verleend, als geen afbreuk wordt gedaan aan de goede staat van instandhouding van de soort. Deze voorwaarde geldt voor alle beschermde soorten.

*Soortenbescherming
In een AMvB ex artikel 75 van de Flora- en faunawet (25 oktober 2004) is een driedeling gemaakt voor het beschermingsniveau van planten- en diersoorten.
In de AMvB is een lijst opgenomen van licht beschermde soorten (tabel 1). Dit zijn algemene soorten, waarvoor de goede staat van instandhouding niet in het geding is. Voor deze soorten geldt een vrijstellingsregeling. Hiervoor hoeft sinds 25 oktober 2004 geen ontheffing meer te worden gevraagd.
Voor soorten met een gemiddeld beschermingsniveau (tabel 2) kan een ontheffing worden verleend, als er sprake is van een in het maatschappelijk verkeer gebruikelijke activiteit. In dit geval moet worden aangetoond dat er geen redelijk alternatief voor de ingreep bestaat en dat de schade wordt gecompenseerd. Kennis van de locaties en het aantal, waarin de soort voorkomt, is hierbij noodzakelijk.
Voor de zwaar beschermde soorten (tabel 3) kan slechts ontheffing worden verleend in geval van een activiteit van groot maatschappelijk belang. De voorwaarden van afwezigheid van een redelijk alternatief en compensatie van alle schade gelden ook hier. Locaties en aantallen moeten bekend zijn. De bescherming van deze soorten is aangemerkt als van belang voor de gehele Europese Unie. Deze soorten moeten daarom strikt worden beschermd.
De precieze indeling van alle 946 beschermde soorten over deze drie categorieën is op grond van de concept-AMvB alleen voor de licht beschermde soorten en de bedreigde soorten redelijk zeker.

*Gedragscodes voor soortenbescherming
De gedragscode heeft in de AMvB 2004 een formele status. Dit in die zin dat zij voorwaarde wordt om van bepaalde vrijstellingen gebruik te kunnen maken. Het blijft echter mogelijk ontheffingen aan te vragen. Sectoren of organisaties die besluiten een gedragscode op te stellen kunnen deze ter goedkeuring voorleggen aan de minister van LNV. De vrijstelling geldt dan voor de categorieën
- bestendig beheer en onderhoud,
- bestendig gebruik en
- ruimtelijke ontwikkeling en inrichting,

waarbij aantoonbaar is gehandeld conform een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode.

Een gedragscode maakt op systematische wijze duidelijk hoe aan de voorwaarden van de vrijstelling kan worden voldaan. Belangrijke elementen hierbij zijn de begrippen ‘zorgvuldig handelen’ en ‘significante effecten’. Uitgangspunt is, dat de gedragscode een werkwijze beschrijft waarmee overtredingen van de ge- en verboden worden vermeden. Dit voor zover dat in redelijkheid van de bedrijven en personen kan worden verwacht. Daarmee wordt aan de zorgplicht en de eis van zorgvuldig werken (artikel 2 Flora- en faunawet) invulling gegeven. Verder worden verstoringen en dergelijke die toch nog optreden, beschouwd als onvermijdelijk (ten aanzien van individuele dieren) en niet relevant voor het behoud van de gunstige staat van instandhouding van de soort (informatie AMvB 2004).

*Habitat
De Flora- en faunawet beschermt individuele exemplaren van een soort en vaste rust- en verblijfplaatsen van diersoorten. Voor een goede instandhouding van een diersoort is echter ook behoud van foerageergebied en migratieroutes nodig. Dat wordt in dit rapport ook meegewogen.

*Rode lijst
In dit rapport wordt ook aandacht geschonken aan soorten van de Rode lijst. Hierop staan Nederlandse soorten die bijzondere aandacht nodig hebben. Deze soorten worden bedreigd, zijn erg kwetsbaar of nemen sterk in aantal af. De Rode lijsten zijn voor de meeste soortengroepen officieel door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit vastgesteld. Toch is hun juridische

status op dit moment onduidelijk. Veel Rode lijstsoorten (vooral planten) worden niet door de Flora- en faunawet beschermd.

*Gebiedsbescherming
Naast het soortenbeleid uit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn wordt ook aandacht gevraagd voor de speciale beschermingszones uit deze regelgeving, in het Natura 2000-beleid. Deze zijn verwerkt in de Natuurbeschermingswet 1998 die oktober 2005 in werking is getreden. De Natura 2000 gebieden zijn beschermd conform de Europeese Habitat- en Vogelrichtlijn. Tevens horen tot de Natura 2000 gebieden alle natuurmonumenten die onder de vorige Natuurbeschermingswet vielen.
Een ruimtelijke ingreep in of een activiteit in de buurt van (externe werking) een speciale beschermingszone mag niet plaatsvinden als deze negatieve effecten heeft op de speciale beschermingszone, tenzij het gaat om dwingende redenen van zwaarwegend maatschappelijk belang. In dit geval moet worden aangetoond dat er geen redelijk alternatief bestaat en dat alle schade wordt gecompenseerd.
Ook de Ecologische hoofdstructuur uit het Structuurschema Groene Ruimte en de Provinciale Omgevingsplannen genieten deze bescherming.

De nieuwe Natuurbeschermingswet geeft regels over het beoordelen van activiteiten die negatieve gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000. Deze regels moeten gemeenten toepassen, en worden door de provincies getoetst, als zij een besluit nemen over zulke activiteiten. Voor een activiteit buiten een richtlijngebied waarvan zonder meer duidelijk is dat de activiteit geen gevolgen kan hebben voor een richtlijngebied, kan het reguliere besluitvormingsproces worden gevolgd. Let op dat in de motivering op het ontwerp-besluit voor het vaststellen van het bestemmingsplan door de gemeenteraad, alle voorgaande stappen (onderzoeken en adviezen en daaraan verbonden conclusies) goed zijn beschreven. Ook in de gevallen als de conclusie is dat het stappenplan niet verder behoeft te worden doorlopen. Het gevaar bestaat anders dat de rechter oordeelt dat het besluit niet voldoende gemotiveerd is.

2 Gegevens flora en fauna

Voor onderzoek van het gebied is gebruikgemaakt van de soortengroepen gegevens van Natuurloket, van waarnemingen uit de soortenatlassen en internet voor zoogdieren, reptielen en amfibieën (soortenkaarten internet), vissen (ook soortenkaarten internet) en libellen.
Daarnaast zijn voor vogels de gegevens van het SOVON (Jansen, 2006) gebruikt. Deze zijn verzameld per kilometerhok. Dat is een vak van één bij één kilometer. De Topografische Dienst heeft deze hokken ingevoerd als rasterverdeling van de topografische kaarten van Nederland. De gegevens van de landsdekkende soortenatlassen zijn verzameld per uurhok. Dat is een vak van vijf bij vijf kilometer, ook gekoppeld aan bovengenoemde verdeling.
De locatie Sportveldstraat Noord te Beusichem (gemeente Buren) ligt in het kilometerhok 148-440 en in het uurhok 39-22. De kaart op de volgende pagina geeft een overzicht van het plangebied en kilometerhokken.
Gegevens die staan geregistreerd per kilometerhok of per uurhok zijn niet in alle gevallen met voldoende zekerheid tot het te onderzoeken plangebied te herleiden. Bovendien geven de meeste atlassen geen volledig beeld van de voorkomende soorten en zijn de gegevens vaak gedateerd.
Met behulp van de kennis over leefgebieden van soorten, de indruk die van het plangebied is verkregen en de beschikbare gegevens is van alle groepen een compleet beeld ontstaan over het voorkomen van de soorten in het gebied.

Het gebied is in begin juli 2006 bezocht om een indruk te krijgen van het terrein, de vaatplanten te inventariseren en de km-hokgegevens in plaatselijk perspectief te zetten.

3 Kenschets gebied

3.1 Beschrijving van het gebied
Het plangebied ligt aan de noordkant van Beusichem vlak bij de Rijndijk en bestaat uit een laagstam perenboomgaard, een verwaarloosde hoogstamboomgaard en het oostelijke deel is een deels gemaaid grasveld (zie paarse stip op kaart hieronder).

Bodem en water
Het plangebied ligt in het bedijkte rivierengebiedgebied. Door de aanwezigheid van oeverwallen, de oude dorpskernen en kommen is de bodem redelijk gevarieerd. Het plangebied ligt op de zwaardere klei van de kom.
De grondwaterstand ligt op ongeveer 1 meter beneden maaiveld en wordt op een constant peil gehouden door het waterschap. Het water in de watergangen is helder en voedselrijk.

3.2 Beschrijving van de plannen
Dit plangebied wordt ontwikkeld als woningbouwlocatie.

4 Natuurwaarden

4.1 Gebiedsbescherming
- *VOGELRICHTLIJNGEBIED (JANSEN 2006)*

Het onderzoeksgebied ligt op ca. 3 km van het Vogelrichtlijngebied Nederrijn (fig.2). Er zijn geen kwalificerende broedvogels van dit gebied als broedvogel waargenomen in het onderzoeksgebied.

Figuur 2. De ligging van Vogerlichtlijngebied Nederrijn ten opzichte van het Onderzoeksgebied

Het plangebied is geen onderdeel van en grenst niet aan een Natura 2000 gebied. Het dichtst bijzijnde Natura 2000 gebied ligt in de Rijnuiterwaarden en eindigt bij Wijk bij Duurstede (zie hierboven). Het grenst wel aan de ecologische verbindingszone die doorloopt in het uiterwaardengebied
Gezien de ligging tegen het huidige dorp aan, het gebruik als intensieve boomgaard en het ontbreken van directe relaties met de uiterwaarden door de aanwezigheid van de winterdijk is het niet te verwachten dat er een andere externe werking uitgaat van de geplande nieuwbouw dan die nu al door het dorp gegenereerd wordt. Daarom is het m.i. niet nodig hier nog nadere aandacht aan te besteden.

4.2 Vaatplanten
Gegevens
Het gebied is bij het veldbezoek geïnventariseerd op vaatplanten, zie bijlage 1

Inventarisatie
Uit de veldinventarisatie kwam duidelijk naar voren, zie ook bijlage 1, dat hier slechts algemenere soorten groeien die niet in hun voortbestaan worden bedreigd door de plannen. Het natuurloket gaf voor het betreffende km-hok een beschermde soort op. Dit betreft hoogst waarschijnlijk de Zwanebloem die elders in het km-hok wel voorkomt maar hier niet aanwezig is.

Effecten
Het plangebied zelf herbergt geen bijzondere soorten, waarvoor bij aanleg of bebouwing ontheffing van de Flora- en faunawet gevraagd moet worden.

Fauna

4.3.1 Zoogdieren - Overige
Gegevens
Gebruik is gemaakt van de gegevens uit de landelijke zoogdierenatlas. Voor de atlas is de verspreiding van zoogdieren in kaart gebracht op basis van uurhokken in de periode 1970-1988. Deze gegevens zijn wat verouderd, maar nog redelijk bruikbaar voor de beoordeling van dit gebied.

Inventarisatie
Volgens de atlas zijn 10 soorten zoogdieren in het uurhok rond het gebied waargenomen (zie bijlage 2a), waarvan muizensoorten, Egel, Mol en Haas in het plangebied kunnen voorkomen. Door de grootte van het gebied en de ruimte tussen de bebouwing is het waarschijnlijk dat Ree en Vos het gebied bezoeken. Dit geldt zeker voor de in de bijlage genoemde muizensoorten, die leven hier waarschijnlijk.

Effecten
Alle genoemde soorten zijn licht beschermd waarvoor geen ontheffing hoeft te worden aangevraagd. Geen van deze soorten wordt is zijn voortbestaan bedreigd.

4.3.2 Zoogdieren - vleermuizen
Gegevens
De gebruikte gegevens zijn afkomstig uit de vleermuisatlas. Deze atlas geeft de verspreiding van vleermuissoorten op uurhok niveau weer. De gegevens zijn afkomstig van de periode 1985-1994. Deze gegevens zijn wat verouderd, maar nog redelijk bruikbaar voor de beoordeling van dit gebied.

Inventarisatie
In het uurhok rond het plangebied zijn volgens de atlas Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis en Rosse vleermuis waargenomen. Voor de Gewone dwergvleermuis wordt de situatie door bebouwing eerder beter dan slechter. Dit is een soort die vooral in de omgeving van dorpen en daarbinnen jagen en hun verblijfplaatsen kiezen. In het plangebied komen geen geschikte plekken voor kolonies voor.
De Ruige dwergvleermuis en Rosse vleermuis zijn boombewonende soorten. Ook in de verwaarloosde hoogstamboomgaard waren geen mogelijkheden voor bewoning door deze soorten.

Effecten
De vleermuizen verblijven niet in het plangebied. Zij verliezen door de kap van de (Hoogstam)boomgaard een deel van hun foerageergebied. Dit wordt in de toekomst hersteld door de aanwezigheid van tuinen. Wel is het van belang dat het groen in de wijk mogelijkheden bied om langs te vliegen naar andere jachtgebieden.

4.4 Vogels
Gegevens
De gegevens zijn afkomstig van SOVON (Jansen 2006) en in bijlage 3 opgenomen.

Inventarisatie
Broedvogels
Het onderzoeksgebied omvat één kilometerhok (148-440, fig.1) en is in 1998-2000 onderzocht op het voorkomen van broedvogels in het kader van het Atlasproject voor Broedvogels. Dit kilometerhok is daarbij twee maal een uur op alle soorten onderzocht. Bovendien is van het ***atlas****blok 145-440 (= linkeronderhoek, het gehele blok strekt zich 5 km-hokken naar boven en rechts uit), waarin het*

plangebied zich bevindt, een aanvullende lijst van broedvogels (atlasbloktotaallijst) beschikbaar. Van de Rode Lijstsoorten (van Beusekom et al. 2005) die op deze lijst staan is een inschatting gemaakt of ze mogelijk in het plangebied broeden. In het kader van het LSB-project zijn verder van 1 soort gegevens bekend. Tenslotte liggen er binnen het onderzoeksgebied delen van twee BMP-proefvlakken (nrs. 1850 en 18510) welke in 2003 op broedvogels zijn geinventariseerd.

Resultaten
Vrijwel alle soorten genieten een beschermde status in het kader van de Flora- en Faunawet.
De soorten die zijn opgenomen op de Rode Lijst van kwetsbare en bedreigde vogelsoorten in Nederland zijn gecodeerd met een R. In totaal zijn tijdens de atlasperiode 8 soorten van de Rode Lijst aangetroffen: Koekoek, Steenuil, Boerenzwaluw, Huiszwaluw, Spotvogel, Grauwe Vliegenvanger, Huismus en Kneu. Op basis van de atlasbloktotaallijst en de BMP-telling is het bovendien goed mogelijk dat ook de Rode Lijstsoorten Patrijs, Groene Specht en Ringmus in het plangebied voorkomen.

Er zijn in het uurhok 8 Rode lijst vogelsoorten als broedvogel aangetroffen en de mogelijkheid van nog 3 soorten is aangegeven(zie boven SOVON-gegevens). Geen van deze soorten broedt in het plangebied. Hier foerageren Koekoek (soms), Boerenzwaluw, Huiszwaluw, Huismus, Kneu, Groene specht en Ringmus maar het gebied is geen onmisbaar onderdeel van hun foerageergebied.
Steenuil kwam vroeger in het plangebied voor maar is al jaren verdwenen.
Vogels van de bosrand, zoals lijsters, Roodborst, Koolmees en Pimpelmees zullen gebruik maken van het plangebied en de bomen ten noorden van het gebied . Dit zijn echter meer algemene soorten die ook volop in de omgeving voorkomen en dus niet bedreigd worden in hun voortbestaan.
In het broedseizoen zal zeker niet gewerkt kunnen worden om te voorkomen dat broedende vogels verstoord worden.
Voor wintervogels is dit gebied niet van belang.

Effecten
De voorkomende soorten komen ook volop in de omgeving voor en worden hier niet bedreigd in hun voortbestaan. Voor wintervogels zijn deze gebieden niet van belang.

4.5 Amfibieën en reptielen
Gegevens
De gegevens van amfibieën en reptielen zijn afkomstig van verspreidingskaarten van RAVON op internet. Hierop is de verspreiding per uurhok aangegeven voor de periode 1996-2001. Deze zijn redelijk recent en vrij wisselend in hun volledigheid.

Inventarisatie
In de km-hokken zijn Gewone pad, Bruine kikker en Bastaardkikker waargenomen. Deze zijn allen te verwachten in het gebied.

Effecten
Bouwplannen beïnvloeden de genoemde soorten wel, maar dit bedreigt het voortbestaan van de soorten niet. Voor de Gewone pad, Bruine kikker en Bastaardkikker hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd van de Flora- en faunawet als werkzaamheden worden uitgevoerd.

4.6 Vissen
Gegevens
De gegevens van vissen zijn afkomstig uit de atlas van zoetwatervissen die deze gegevens per uurhok presenteert. Voor dit uurhok zijn de gegevens weinig representatief voor de slootjes in het plangebied.

Inventarisatie
Als de sloot aan de noordzijde van het plangebied gehandhaafd blijft worden de eventueel voorkomende vissen(bijlage 5) niet bedreigd. Wordt deze sloot wel vergraven dan moet eerst nader onderzoek worden ingesteld naar Bittervoorn, Kleine en Grote modderkruiper die hier kunnen voorkomen.

Effect
Bij handhaving van de watergang worden vissoorten niet bedreigd.

4.7 Dagvlinders

Gegevens.
De gegevens zijn afkomstig uit de landelijke vlinderatlas. Deze atlas geeft de verspreiding van vlinders op basis van uurhokken uit de periode 1981-1986. Het beeld dat deze atlas geeft over de verspreiding van soorten is gedateerd en daarom onvolledig maar geeft wel een beeld.

Inventarisatie
De atlas meldt dat in het uurhok 8 soorten zijn waargenomen, daarnaast zijn er nog meer algemene soorten die in deze omgeving ook verwacht kunnen worden. Dit zijn algemenere soorten die leven in grasland, tuinen, bermen, slootkanten en houtwallen. Eén van de waargenomen soorten, de Keizermantel, geldt tegenwoordig als uitgestorven in Nederland. Het gaat hier bij recente waarnemingen om zwervers die geen invloed heeft op het huidige plangebied. De Keizermantel is geen vlinder die normaal verblijft in het biotoop van het plangebied.

Effecten
Verandering van de bebouwing van het plangebied bedreigt de voorkomende soorten niet.

4.8 Libellen

Gegevens
De gebruikte gegevens zijn afkomstig uit de landelijke libellenatlas. Deze atlas geeft de verspreiding van libellen per uurhok. De gegevens zijn afkomstig uit de periode 1990-1997. Dat is recent maar niet erg gedetailleerd. Gezien de aard van het plangebied is dat wel voldoende.

Inventarisatie
Er zijn 6 algemenere soorten waargenomen (zie bijlage 7).

Effecten
De libellen in het plangebied worden niet bedreigd.

4.9 Overige

Beschermde kevers en mieren zijn niet te verwachten in dit gebied.
De aanwezigheid van de beschermde Rivierkreeft, Wijngaardslak en Bataafse stroommossel in het plangebied kan worden uitgesloten.

5 Conclusie

5.1 Gebiedsbescherming
Nabij het plangebied is alleen de provinciale beschermingszone van de Ecologische hoofdstructuur aanwezig. Het plangebied heeft hier geen invloed op

5.2 Soortbescherming

5.2.1 Niet bedreigde diersoorten
Er zijn geen belangrijke floristische waarden in het plangebied.
De bebouwing van de percelen bedreigt de in het gebied voorkomende insecten, amfibieën, zoogdieren en vleermuizen niet. Er komen geen reptielen voor.

5.2.2 Vogels
Alle vogelsoorten zijn beschermd op basis van de Flora en faunawet. Daarmee is in principe iedere ontwikkeling moeilijk te realiseren. Toch zal ontwikkeling mogelijk moeten blijven. Er zal dus een goede afweging over de gevolgen moeten worden gemaakt.
Verandering van de bebouwing van het terrein betekent verandering van het leefgebied van de voorkomende vogelsoorten. Dat is een tijdelijke verstoring. Dit zal geen relevante gevolgen hebben voor het voortbestaan van de vogelsoorten of -populaties. Het gebied maakt deel uit van een groter gebied waar de voorkomende soorten andere foerageergebieden kunnen vinden.
De werkzaamheden mogen niet in het broedseizoen begonnen worden.

5.2.3 Nader onderzoek en ontheffingen
Alleen als de watergang aan de noordzijde vergraven wordt moet nader onderzoek gedaan worden naar het voorkomen van beschermde vissoorten.

5.3 Aanbevelingen
Waar het ingepast kan worden is het zeer waardevol om delen van bestaande beplanting, bv. nog goede hoogstamfruitbomen) en bestaande wateren in de plannen te sparen. Vooral de sloot aan de noordzijde verdient hierbij aandacht.
Bij de aanleg van groen verdient het aanbeveling gebruik te maken van inlandse besdragende heesters en bomen en de groenstructuur zo te structureren dat vleermuizen deze als verbinding kunnen gebruiken..

6 Bronnen

6.1 Veldwerk

Het gebied is begin juli 2006, in de ochtend, bezocht door ir. G. Nijland om een indruk te krijgen van het terrein en een plantenlijst te maken.
Het was onbewolkt weer met enige wind. Temperatuur ca 27 °C.

6.2 Media

- www.natuurloket.nl overzicht recente en beschikbare gegevens planten en dieren;
- www.ravon.nl informatie over (verspreiding) van herpetofauna en vissen

6.3 Literatuur

- Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk, J.B.M. Thissen, Atlas van de Nederlandse zoogdieren, Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht 1992;
- Janssen, E.W.A. 2006. Beusichem. Levering vogelgegevens. SOVON rapport GAS 2006-053. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Lange, R., P. Twisk, A. van Winden en A. van Diepenbeek, Zoogdieren van West-Europa, Stichting Uitgeverij KNNV en Vereniging Natuurmonumenten, Utrecht 1994;
- Limpens, H., K. Mostert, W. Bongers, Atlas van de Nederlandse vleermuizen, Stichting Uitgeverij KNNV Utrecht 1997;
- Meijden, R. van der, E.J. Weeda, W.J. Holverda, P.H. Hovenkamp, Flora van Nederland, Heukels' Wolters-Noordhoff Groningen 1990;
- Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie 2002, De Nederlandse libellen (Odonata) – Nederlandse fauna 4, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden;
- Nie, dr. H. de, Atlas van de Nederlandse zoetwatervissen, Media Publishing en Stichting Atlas Verspreiding, Doetinchem 1993;
- Westhoff, dr. V., drs. A.J. den Held, Plantengemeenschappen in Nederland, boek Thieme & cie, Zutphen 1975;

Bijlage 1. Planten waargenomen in plangebied in juli 2006

Nederlandse naam	plangebied	Wetenschappelijke naam
Grote waterweegbree	x	Alisma plantago-aquatica
Glanshaver	x	Arrhenaterum elatior
Bijvoet	x	Artemisia vulgaris
Haagwinde	x	Calystegia sepium
Melganzevoet	x	Chenopodium album
Akkerdistel	x	Cirsium arvense
Kropaar	x	Dactylus glomerata
Kweek	x	Elytrigia repens
Ridderzuring	x	Rumex conglomeratus
Harig wilgenroosje	x	Epilobium hirsutum
Heermoes	x	Equicetum arvense
Schietwilg	x	Salix alba
Gewone hennepnetel	x	Galeopsis tetrahit
Hondsdraf	x	Glechoma hederacea
Timothee	x	Phleum pratense
Harig wilgenroosje	x	Epilobium hirsutum
Bergbastaardwederik	x	Epilobium montanum
Viltige bastaardwederik	x	Epilobium parviflorum
Fiorin	x	Agrostis stolonifera
Kraailook	x	Allium vineale
Akkerwinde	x	Convolvulus arvensis
Zwarte els	x	Alnus glutinosa
Zwarte vlier	x	Sambucus nigra
Moerasandoorn	x	Stachys palustris
Bitterzoet	x	Solanum dulcamare
Gewone bereklauw	x	Heracleum sphondilium
Gestreepte witbol	x	Holcus lanatus
Madeliefje	x	Bellis perenne
Kleefkruid	x	Galium aparine
Engels raaigras	x	Lolium perenne
Kattestaart	x	Lythrum salicaria
Appel	x	Malus sylvestris
Rietgras	x	Phalaris arundinacea
Riet	x	Phragmites australis
Brede weegbree	x	Plantago major
Perzikkruid	x	Polygonum persicaria
Spiesbladmelde	x	Atriplex hastata
Kroontjeskruid	x	Euphorbia helioscopia
Gewone duivenkervel	x	Fumaria officinalis
Sterrekroos	x	Callitriche obtusangula
Klein kroos	x	Lemna minor
Zilverschoon	x	Potentilla anserina
Zomereik	x	Quercus robur
Kruipende boterbloem	x	Ranunculus repens
Gewone braam	x	Rubus fruticosus
Veldzuring	x	Rumex acetosa
Klein kruiskruid	x	Senesio vulgaris
Brosse melkdistel	x	Sonchus asper
Veelwortelig kroos	x	Spirodela polyrhiza
Smeerwortel	x	Symphytum officinale
Paardebloem	x	Taraxacum officinale
Rode klaver	x	Trifolium pratense
Witte klaver	x	Trifolium repens
Grote brandnetel	x	Urtica dioica

Bijlage 2a. Zoogdieren in het uurhok 39-22 rond Beusichem

Nederlandse naam	Waarneming	Rode Lijst	Bescherming Ffw
Egel	X	TNB	Licht
Mol	X	TNB	Licht
Vos	X	TNB	Licht
Ree	X	TNB	Licht
Woelrat	X	TNB	Licht
Rosse woelmuis	X	TNB	Licht
Muskusrat	X		
Bruine rat	X		
Huismuis	X		
Haas	X	TNB	Licht
Konijn	X	TNB	Licht

W = waarschijnlijk
X = aanwezig
X-B = braakbalvondst

Bijlage 2b. Vleermuizen in het uurhok 39-22 rond Beusichem

Nederlandse naam	Waarneming	Rode Lijst	Bescherming Ffw
Gewone dwergvleermuis	X	TNB	Zwaar
Ruige dwergvleermuis	X	TNB	Zwaar
Rosse vleermuis	X	TNB	Zwaar

Bijlage 3a. Broedvogels in het uurhok 39-22 rond Beusichem

Nederlandse naam	Bescherming Ffw	Rode Lijst	
Soort	F&F-wet	RL	aanwezig
Wilde Eend	x		x
Fazant	x		x
Meerkoet	x		x
Scholekster	x		x
Kievit	x		x
Stadsduif			x
Houtduif	x		x
Turkse Tortel	x		x
Koekoek	x	R	x
Steenuil	x	R	
Gierzwaluw	x		x
Boerenzwaluw	x	R	x
Huiszwaluw	x	R	x
Witte Kwikstaart	x		x
Winterkoning	x		x
Heggenmus	x		x
Merel	x		x
Zanglijster	x		x
Bosrietzanger	x		x
Spotvogel	x	R	x
Grasmus	x		x
Tuinfluiter	x		x
Zwartkop	x		x
Tjiftjaf	x		x

Soort	F&F-wet	RL	aanwezig
Fitis	x		x
Grauwe Vliegenvanger	x	R	x
Pimpelmees	x		x
Koolmees	x		x
Ekster	x		x
Kauw	x		x
Zwarte Kraai	x		x
Spreeuw	x		x
Huismus	x	R	x
Vink	x		x
Groenling	x		x
Putter	x		x
Kneu	x	R	x
Wilde Eend	x		x
Fazant	x		x
Meerkoet	x		x
Scholekster	x		x
Kievit	x		x
Stadsduif			x
Houtduif	x		x
Turkse Tortel	x		x
Koekoek	x	R	x
Steenuil	x	R	
Gierzwaluw	x		x
Boerenzwaluw	x	R	x
Huiszwaluw	x	R	x
Witte Kwikstaart	x		x
Winterkoning	x		x
Heggenmus	x		x
Merel	x		x
Zanglijster	x		x
Bosrietzanger	x		x
Spotvogel	x	R	x
Grasmus	x		x
Tuinfluiter	x		x
Zwartkop	x		x
Tjiftjaf	x		x
Fitis	x		x
Grauwe Vliegenvanger	x	R	x

Bijlage 4. Amfibieën in het uurhok 39-22 rond Beusichem

Nederlandse naam	**Waarneming**	**Rode Lijst**	**Bescherming Ffw**
Bastaart kikker	X	TNB	Licht
Gewone pad	X	TNB	Licht
Bruine kikker	X	TNB	Licht

Bijlage 5. Vissen in het uurhok 39-22 rond Beusichem

Nederlandse naam	Waarneming	Rode Lijst	Bescherming Ffw
Alver	X	TNB	
Baars	X	TNB	
Bittervoorn	X	KW	X
Blankvoorn	X	TNB	
Brasem	X	TNB	
Grote modderkruiper	X	KW	X
Kleine modderkruiper	X	TNB	X
Kolblei	X	TNB	
Kroeskarper	X	TNB	
Paling	X	GE	
Pos	X	TNB	
Riviergrondel	X	TNB	
Snoekbaars	X	TNB	
Spiering	X	TNB	
Vetje	X	KW	
Winde	X	GE	

Bijlage 6. Vlinders in het uurhok 39-22 rond Beusichem

Nederlandse naam	Waarneming	Rode Lijst	Bescherming Ffw
Citroenvlinder	X	TNB	
Klein geaderd witje	X	TNB	
Klein koolwitje	X	TNB	
Oranjetipje	X	TNB	
Boomblauwtje	X	TNB	
Landkaartje	X	TNB	
Keizermantel	X	VUN/zwerver	
Argusvlinder	X	TNB	

W :waarschijnlijk in dit uurhok

Bijlage 7. Libellen in het uurhok 39-22 rond Beusichem

Nederlandse naam	Waarneming	Rode Lijst	Bescherming Ffw
Weide beekjuffere	X		
Zwervende panserjuffer	X		
Gewone patserjuffer	X		
Houtpantserjuffer	X		
Azuur waterjuffer	X		
Variabele waterjuffer	X		
Grote roodoogjuffer	X		
Kleine roodoogjuffer	X		
Watersnuffel	X		
Lantaarntje	X		
Blauwe glazenmaker	X		
Bruine glazenmaker	X		
Paardenbijter	X		
Plasrombout	X		
Platbuik	X		
Gewone oeverlibel	X		
Zwarte heidelibel	X		

Geelvlek heidelibel	X
Zwervende heidelibel	X
Bloedrode heidelibel	X
Bruinrode heidelibel	X
Steenrode heidelibel	X

Bijlage 7. Codes Rode lijst.

Amfibieën, reptielen, vissen, vlinders, libellen, zoogdieren:

BE	bedreigd
EB	extra bedreigd
GE	gevoelig
KW	kwetsbaar
OG	onvoldoende gegevens
NB	niet beschouwd, standaardlijstsoort
TNB	thans niet bedreigd
UW	Uitgestorven (wereldschaal)
UWW	In het wild uitgestorven (wereldschaal)
VN	verdwenen uit Nederland
VN*	Verdwenen uit NL voor 1900
VNW	In het wild verdwenen (NL)

BIJLAGE 11

Grontmij

Notitie

Referentienummer	Datum	Kenmerk
99047994	22 juni 2009	270106

Betreft
resultaten nader onderzoek vissen en amfibieën te Beusichem

1 Inleiding

Ten behoeve van de bouw van een nieuwe woonwijk is nader onderzoek noodzakelijk naar beschermde vissen en amfibieën. De aangrenzende sloot zal namelijk verbreed gaan worden. In deze sloot komen mogelijk beschermde diersoorten voor.

Grontmij heeft Ekoza, ecologisch onderzoek en advies, gevraagd dit uit te voeren.

Aan de hand van een eerder uitgevoerd onderzoek zijn er voor het nader onderzoek een tweetal onderzoeksvragen te formuleren

1. Welke soorten vissen en amfibieën maken gebruik van het plangebied?
2. Wat is de status van het eventuele gebruik (ook op populatieniveau)?

Deze rapportage is de weergave van het nader onderzoek dat door de heer B. Houben van Ekoza is uitgevoerd. Uitgangspunt hierbij vormt de Flora- en faunawet die aangeeft welke soorten op welke manier beschermd zijn en de resultaten uit de quickscan.

2 Wettelijk kader

De Flora- en faunawet is sinds 1 april 2002 van kracht. In deze wet zijn (nagenoeg) alle van nature in het wild voorkomende vogels, zoogdieren, amfibieën en reptielen beschermt. Daarnaast zijn er selectieve lijsten van beschermde planten, vissen, vlinders en ongewervelde dieren.
De beschermde soorten en hun nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen mogen niet opzettelijk worden verstoord of vernietigd. Indien dit onvermijdelijk is, dient ontheffing te worden aangevraagd. Vrijstelling of ontheffing kan slechts worden verleend “wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat en indien geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort”. In principe dienen bij verstoring mitigerende dan wel compenserende maatregelen te worden genomen. Sinds 23 februari 2005 is de Flora- en faunawet gewijzigd. De beschermde soorten zijn nu verdeeld in drie tabellen.

1. Algemene soorten
   Wat betreft ruimtelijke ontwikkelingen geldt een vrijstelling. Er hoeft voor ontwikkelingen geen ontheffing aangevraagd te worden.
2. Overige soorten
   Wat betreft ruimtelijke ontwikkelingen geldt een vrijstelling, mits wordt gewerkt volgens een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode. Is er geen gedragscode dan moet ontheffing aangevraagd worden, deze valt onder de lichte toets (geen aantasting van de duurzame instandhouding van de soort).
3. Soorten bijlage IV Habitatrichtlijn en bijlage 1 AMvB
   Voor deze soorten moet wat betreft ruimtelijke ontwikkelingen een ontheffing aangevraagd worden. De ontheffingsaanvraag valt onder de zware toets, hetgeen inhoudt dat:
   - er sprake is van een bij de wet genoemd belang;
   - er geen alternatief is;
   - er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

Vogels zijn niet opgenomen in de tabellen, maar ze zijn wel strikt beschermd. Zonder een gedragscode wordt de ontheffing voor opzettelijke verstoring van de vogels beoordeeld volgens de lichte toets. De ontheffing voor het doden, verwonden, vangen en met het oog hierop opsporen, voor het vernielen en beschadigen van nesten, holen en andere vaste rust- en verblijfplaatsen en voor het rapen, vernielen en beschadigen van eieren, valt onder de zware toets.

Het is in principe niet mogelijk om een ontheffing te verkrijgen, indien verbodsbepalingen worden overtreden ten aanzien van vogels (dit volgt vanuit de eisen van de Vogelrichtlijn). In veel gevallen is het namelijk mogelijk verstoring van vooral broedende vogels te voorkomen.

Als broedvogels tijdens het broedseizoen toch moeten worden verstoord, dan dient daarvoor een ontheffing van de Flora- en Faunawet te worden aangevraagd. De ontheffingsaanvraag valt o nder de zware toets. Dit houdt in dat moet worden aangetoond dat er sprake is van een bij de wet genoemd groot maatschappelijk belang, er geen alternatief is en er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

Zorgplicht
Naast de bovengenoemde categorieën geldt voor alle in het wild levende dieren en planten en hun leefomgeving de zogenoemde ‘zorgplicht’ (artikel 2 van de Flora- en faunawet). De zorgplicht houdt in dat iedereen die weet of vermoedt dat zijn het handelen of het nalaten daarvan, nadelige gevolgen veroorzaakt voor de flora- en/of faunasoorten, verplicht is dergelijk handelen zoveel mogelijk achterwege te laten dan wel de gevolgen te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken.

3 Gebiedsbeschrijving en onderzoeksmethode

3.1 Gebiedsbeschrijving

Het onderzoeksgebied ligt aan de noordkant van Beusichem vlak bij de Rijndijk en bestaat hoofdzakelijk uit de te onderzoeken sloot. Het betreft een ondiepe sloot (20 cm – 70 cm), die varieert in de breedte van 1,5 m tot 4 m met steile oevers. Aan weerszijden van de sloot staat een laagstam fruitboomgaard en het oostelijk deel is deels akker. Het plangebied ligt in het bedijkt rivierengebied en ligt op de zware klei. Het water in de watergangen is helder en is begroeid met verschillende soorten waterplanten.

Figuur 3.1 Luchtfoto plangebied. De rode lijn geeft de locatie van de te onderzoeken sloot

3.2 Voorgenomen ingreep in het gebied

De effecten op beschermde soorten zijn beoordeeld op basis van de voorgenomen ingreep. De sloot zal gaan dienen als afvoer voor de nieuw te bouwen woonwijk. Hiervoor dient de sloot verbreed te worden. De ingreep zal dus bestaan uit het vergraven van de sloot. Langs de hele sloot zal deze ingreep plaatsvinden. De nieuw aan te leggen oevers zullen deels worden ingericht als natuurvriendelijke oevers. De belangrijkste ingrepen die effect kunnen hebben op de aanwezige flora en fauna zijn het vergraven van de watergang en de oevers ervan.

Foto 1 en 2 Impressie van het plangebied

Onderzoeksmethode

Het plangebied is vijfmaal bezocht, overdag en in de avonduren. Tijdens het terreinbezoek is zoveel mogelijk concrete informatie verzameld met betrekking tot de aan- of afwezigheid van beschermde soorten (zicht- en geluidswaarnemingen, sporenonderzoek naar de aanwezigheid van pootafdrukken, nesten, holen, uitwerpselen, haren, etc.). Op basis van terreinkenmerken is beoordeeld of het terrein geschikt is voor de in de regio voorkomende beschermde soorten. Specifiek is er onderzoek gedaan naar vissen en amfibieën. Omdat er zowel vroege soorten (heikikker, bruine kikker, gewone pad) te verwachten waren als latere soorten (groene kikkers, kamsalamander, rugstreeppad), heeft het onderzoek verspreid over het seizoen plaatsgevonden. De vroege soorten beginnen in maart, de latere soorten in mei. Voor het onderzoek werd gebruik gemaakt van diverse inventarisatiemethoden waarbij het luisteren naar roepende dieren in de avonduren een belangrijk onderdeel vormde. Er is een drietal keer geluisterd naar roepende dieren in de periode maart tot juli. Daarnaast werd met een schepnet een bemonstering uitgevoerd gedurende de periode dat alle soorten, zwemmende larven in het water hebben (juli). Voor het aantonen van salamanders is gebruik gemaakt van een aantal speciale amfibiefuiken. Vissen werden zowel met het schepnet als met de fuiken gevangen (zie foto 3).

Foto 3 Voorbeeld van amfibiefuik

4 Resultaten

4.1 Algemeen

Het plangebied is vijfmaal bezocht. Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden op 10 april, 5 mei, 19 mei, 3 juni en 8 juni 2009. Er is specifiek gekeken naar de soorten die vanuit de opdrachtgever gevraagd werden, namelijk vissen en amfibieën. Overdag is tweemaal geschept en in de avonduren is driemaal geluisterd naar roepende amfibieën. Een vijftal fuiken zijn hier één nacht ingezet. Dit plangebied is geschikt bevonden voor verschillende soortgroepen en de meeste zijn hier ook aangetroffen.

4.2 Vissen

De watergangen zijn bemonsterd met behulp van een schepnet en fuiken. Op deze manier zijn er drie vissoorten waargenomen: de driedoornige en tiendoornige stekelbaars en een vetje.
Het vetje staat op de rode lijst.

4.3 Amfibieën

De te vergraven watergangen zijn onderzocht op de aanwezigheid van beschermde amfibieën met behulp van een schepnet, fuiken en geluidswaarnemingen. Er is voldoende voortplantingswater aanwezig voor amfibieën en deze zijn ook door het gehele gebied aangetroffen in en langs de watergang. Naast de visuele controle en vangsten is er ook gecontroleerd op de aanwezigheid van amfibieën op geluid. Er is een drietal keer geluisterd naar roepende dieren in de periode maart tot juli. Tijdens de controles overdag zijn er drie amfibiesoorten waargenomen. Met name de middelste groene kikker, de gewone pad en de kleine watersalamander. Alle drie de soorten zijn in redelijke aantallen waargenomen of gevangen (>15). Larven van de gewone pad en groene kikker zijn aangetroffen in vrijwel alle watergangen.

In de avonduren is er specifiek geluisterd naar mogelijk beschermde amfibiesoorten, met name de rugstreeppad. Deze roepen in de voortplantingsperiode in koren. Deze soort is echter niet waargenomen in en rond het plangebied. Tijdens de avondcontroles zijn alle drie de keren alleen middelste groene kikkers gehoord.

Foto 4 en 5 Links: kleine watersalamander man en rechts: middelste groene kikker

5 Conclusies

5.1 Volledigheid van het onderzoek

Het beeld dat uit het onderzoek is gekomen, vormt voor de onderzochte soortgroepen voldoende basis om gefundeerde uitspraken te doen over de gevolgen van de voorgenomen ingreep voor beschermde soorten en gebieden. Het onderzoek dat is uitgevoerd door Ekoza, ecologisch onderzoek en advies, is alleen een volledige inventarisatie van de onderzochte soortgroepen.

5.2 Vissen en amfibieën

Het vetje is op de rode lijst aangeduid als kwetsbaar. De rode lijst heeft een belangrijke signaalfunctie, maar als soorten op de rode lijst staan, zijn ze niet automatisch beschermd. Hiervoor dienen ze opgenomen te worden in de Flora- en faunawet. Gewone pad, middelste groene kikker en kleine watersalamander zijn algemeen beschermde soorten volgens tabel 1 van de Flora- en faunawet. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing voor de Flora- en faunawet te worden aangevraagd. Voor dit type ingreep geldt voor deze soorten een algehele vrijstelling van de verbodsbepalingen. Wel geldt de zorgplicht. In de te vergraven watergang zijn geen zwaarder beschermde vissen of amfibieën aangetroffen.

5.3 Aanbeveling

Aangezien er grote aantallen van deze algemene amfibiesoorten zijn aangetroffen in de sloot, is het aan te bevelen hier rekening mee te houden (zorgplicht). Men dient de voorkomende amfibiesoorten zoveel mogelijk te ontzien. Dit kan men doen door te werken in het juiste seizoen. Dit dient te geschieden, nadat de larven van deze soorten uit het water zijn en voor de winterrust. Hiervoor dient het water niet kouder te zijn dan 10 graden. In het algemeen kan men hier de periode eind september, oktober, begin november voor aanhouden.

6 Literatuur

- Atlas van de Nederlandse vleermuizen; H. Limpens, K. Mostert en W. Bongers, KNNV 1997 www.natuurloket.nl.
- Rode Lijst Nederlandse broedvogels; Vogelbescherming Nederland 2004.
- Veldgids diersporen. Annemarie van Diepenbeek KNNV Uitgeverij, Utrecht 1999.
- Zoogdieren van West-Europa. Rogier Lange et al. KNNV Uitgeverij in samenwerking met de VZZ, Utrecht 1994.
- Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Broekhuizen, S. e.a. KNNV Uitgeverij, Utrecht 1992.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000, – Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- Bergmans, W. & A. Zuiderwijk, 1986. Atlas van Nederlandse amfibieën en reptielen en hun bedreiging. Vijfde herpetogeografische verslag. KNNV Uitgeverij, Utrecht (www.minlnv.nl)..

BIJLAGE 12

Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Telefoon 0570 666 222
Fax 0570 666 888
Postbus 161
7400 AD Deventer

Den Haag
Verheeskade 197
2521 DD Den Haag
Telefoon 070 305 30 53

Leeuwarden
F. HaverSchmidtwei 2
8914 BC Leeuwarden
Telefoon 058 253 44 46

Eindhoven
Flight Forum 92-94
5657 DC Eindhoven
Telefoon 040 235 25 00

goudappel@goudappel.nl
www.goudappel.nl

GEMEENTE
reg.nr. 7071
d.d. 10 JUNI 2009
afd. RB
kopie

Goudappel Coffeng
Adviseurs verkeer en vervoer

Gemeente Buren
T.a.v. de heer E. Sielias
Postbus 23
4020 BA MAURIK

Datum 8 juni 2009
Kenmerk LNN003/Scw/0059
Onderwerp notitie 'Verkeersafwikkeling Beusichem Noord'

Geachte heer Sielias,

Hierbij ontvangt u in drievoud de notitie verkeersafwikkeling Beusichem Noord (kenmerk LNN003/Msm/0058).

Met het opleveren van de notitie beschouwen we de werkzaamheden voor dit project als afgerond. Vanzelfsprekend kunt u bij vragen over dit project contact met mij opnemen.

Met vriendelijke groet,

Goudappel Coffeng BV

b/a

Willem Scheper,
adviseur Verkeer & Ruimte

Postbank 1274632
Rabobank 38 45 19 938
BTW-nummer NL 8095.12.038.B01

Goudappel Coffeng BV
KvK 38017479
Lid ONRI
ISO9001 gecertificeerd

Goudappel Coffeng BV heeft als leveringsvoorwaarden de DNR2005 tenzij anders met de opdrachtgever is overeengekomen.

Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Telefoon 0570 666 222
Fax 0570 666 888
Postbus 161
7400 AD Deventer

Den Haag
Verheeskade 197
2521 DD Den Haag
Telefoon 070 305 30 53

Leeuwarden
F. HaverSchmidtwei 2
8914 BC Leeuwarden
Telefoon 058 253 44 46

Eindhoven
Flight Forum 92-94
5657 DC Eindhoven
Telefoon 040 235 25 00

goudappel@goudappel.nl
www.goudappel.nl

Goudappel Coffeng
Adviseurs verkeer en vervoer

Gemeente Buren

Verkeer- en milieueffecten Beusichem Noord

Definitief

Datum 8 juni 2009
Kenmerk LNN003/Msm/0058
Eerste versie

1 Inleiding

De gemeente Buren is voornemens vanaf 2010 circa 160 woningen te realiseren in het bouwplan Beusichem Noord. De nieuwe woonwijk wordt op de bestaande wegen aangesloten. De naam van het bouwplan heeft als titel plan Hooghendijck mee gekregen. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.

Figuur 1.1: Ligging van het plangebied Hooghendijck

De gemeente Buren wil graag inzicht in de effecten op het verkeer en milieu ten gevolge van plan Hooghendijck voor het bestaande wegennet. De gemeente heeft de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Welke deel van de toename van het verkeer in de toekomstige situatie kan worden toegeschreven aan Hooghendijck?
- Welke verkeerskundige inrichting past bij de grote en vorm van de ontwikkeling?

Postbank 1274632
Rabobank 38 45 19 938
BTW-nummer NL 8095.12.038.B01

Goudappel Coffeng BV
KvK 38017479
Lid ONRI
ISO9001 gecertificeerd

Goudappel Coffeng BV heeft als leveringsvoorwaarden de DNR2005 tenzij anders met de opdrachtgever is overeengekomen.

- Hoe moet Hooghendijck worden aangesloten op het bestaande wegennet?
- Welke aanpassingen zijn nodig om de verkeersveiligheid als gevolg van Hooghendijck voor Beusichem te behouden dan wel te verbeteren?
- In hoeverre zorgt de toename van het verkeer door de ontwikkeling Hooghendijck voor problemen van de verkeersafwikkeling op de provinciale weg?
- Welke effecten heeft de ontwikkeling van Hooghendijck op de geluidsbelasting en luchtkwaliteit in Beusichem?

De gemeente Buren heeft aan Goudappel Coffeng BV opdracht verleend voor het uitvoeren van een onderzoek waarin de bovenstaande vragen worden beantwoord. De resultaten van het onderzoek zijn beschreven in deze notitie.

2 Beschrijving van het plangebied

In figuur 2.1 is het stedenbouwkundig plan Hooghendijck (versie november 2008) weergegeven.

Figuur 2.1: Stedenbouwkundig plan Hooghendijck

Nu doet het gebied nog dienst als perenboomgaard. De verwachting is dat vanaf eind 2011 de eerste nieuwe bewoners hier kunnen gaan wonen. In de wijk komen ruim 160 woningen, variërend in grootte. Er zijn woningen in de goedkopere prijsklasse, grote huizen en appartementen. Hooghendijck ligt, zoals de naam al aangeeft, aan de dijk. Tevens grenst de wijk aan twee kanten aan bestaande bouw. De wijk sluit via twee ontsluitingswegen aan op het bestaande wegennet, namelijk via de Bernhardlaan en via de Sportveldstraat.

De oriëntatie van het verkeer vanuit de wijk is met name georiënteerd in zuidelijke richting, op de N320. Dit betekent dat het verkeer gebruik maakt van het bestaande wegennet in de kern van Beusichem.

De wegen in Beusichem zijn gecategoriseerd als erftoegangsweg 30 km/h. Alleen de Beijerdstraat is een gebiedstoegangsweg. Deze weg is deels 50 km/h en deels 30 km/h, waarbij de voorrang wel is geregeld. De Beijerdstraat is ingericht met suggestiestroken. De andere wegen in Beusichem kennen binnen de kom geen aparte fietsvoorzieningen.

3 Verkeersstromen nu en in de toekomst

Voor de gemeente Buren is een verkeersmodel opgesteld. Met een verkeersmodel wordt op basis van het aantal woningen en werkgebieden een inschatting gemaakt van de toekomstige verkeersstromen. Het verkeersmodel wordt opgebouwd vanuit de huidige situatie. Voor de toekomstige situatie (2020) is de bouw van Hooghendijck opgenomen. Met het verkeersmodel wordt duidelijk waar belangrijke toe- en afnames van verkeer op het wegennet zichtbaar zijn.

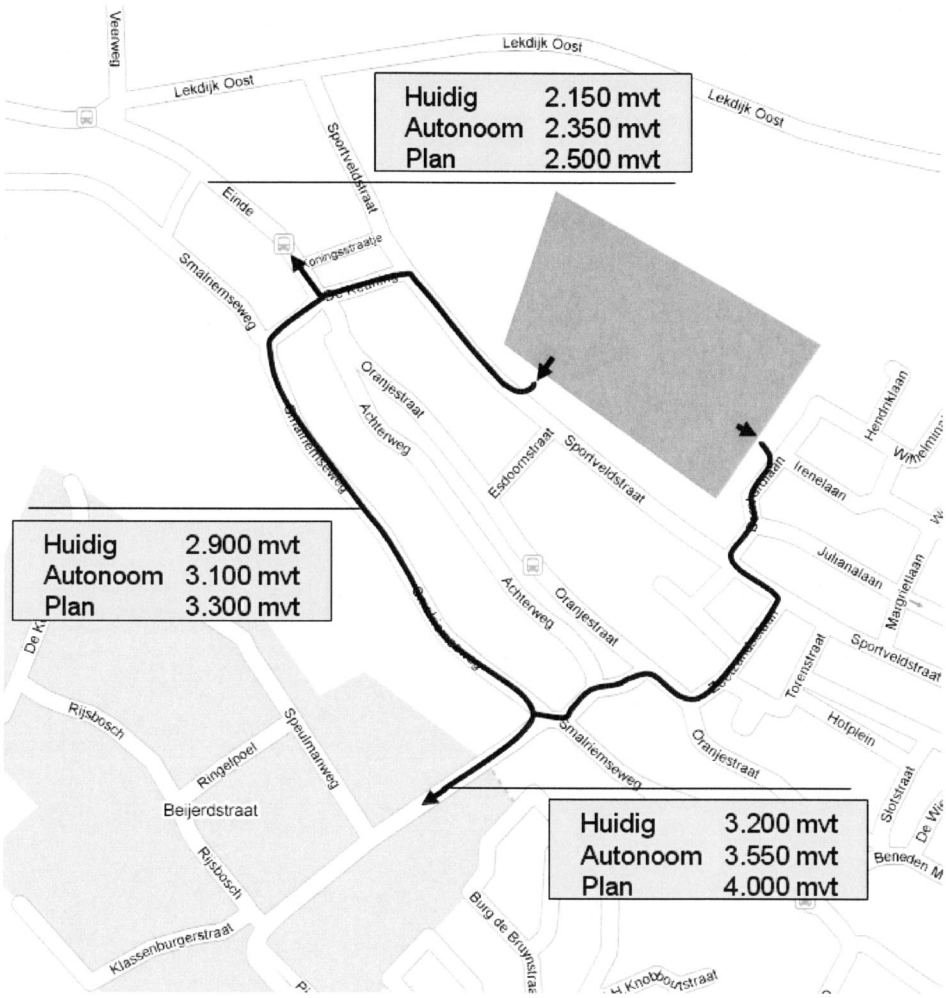
Figuur 3.1: Intensiteiten 2020 met plan Hooghendijck (mvt/etmaal, bron: verkeersmodel gemeente Buren)

Uit het model blijkt dat de woningen in het plangebied Hooghendijck zorgen voor circa 700 voertuigbewegingen per etmaal. Dit komt neer op 350 aankomende en 350 vertrekkende auto's. Vanuit Hooghendijck zijn drie hoofdroutes aan te geven, te weten:

- Bernhardlaan - Sportveldstraat - Zoetzandselaan - Oranjestraat - Beijerdstraat richting N320;
- Sportveldstraat - De Keuning – Smalriemseweg richting de N320;
- Sportveldstraat - De Keuning – Einde richting het veer.

Verkeer uit Hooghendijck via de Bernhardlaan, mengt zich ter hoogte van de kruising Smalriemseweg – Beijerdstraat met het doorgaande verkeer tussen de provinciale weg (N320) en het veer naar Wijk bij Duurstede. In figuur 3.2 is een schematische weergave gegeven van de verdeling van het verkeer uit Hooghendijck over de wegen.

Uit de vergelijking van de intensiteiten tussen de huidige situatie en de autonome situatie 2020 blijkt dat het verkeer ongeveer 10% groeit op het bestaande wegennet. De ontwikkeling van het plangebied leidt per saldo tot een toename met nog eens 5 tot 10%.



Figuur 3.2: Intensiteiten in mvt/etmaal huidig, autonoom 2020 en plan 2020 (bron: tellingen en verkeersmodel gemeente Buren)

Op de N320 is de toename van het autoverkeer beperkt te noemen met circa 200 mvt/etmaal op een totaal aantal van 13.500 mvt/etmaal.

4 Effecten verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid

4.1 Verkeersafwikkeling

Voor de kruising Smalriemseweg - Beijerdstraat en Beijerdstraat - Provinciale Weg (N320) zijn kruispunt berekeningen gemaakt om de toekomstige verkeersintensiteiten op de huidige vormgeving van het kruispunt te toetsen.

Kruispunt Smalriemseweg - Beijerdstraat

Voor het toetsen van de vormgeving van het kruispunt is met behulp van de kruispuntstromen uit het verkeersmodel een doorrekening gemaakt met Omni-X. In figuur 4.2 zijn de resultaten van de berekening weergegeven. Wanneer de I/C-ratio (intensiteit – capaciteitverhouding) lager is dan 0,8 worden geen problemen verwacht. Uit figuur 4.2 blijkt dat het huidige gelijkwaardige kruispunt het verkeer ook in de toekomst goed kan verwerken, de I/C-ratio is niet hoger dan 0,21. In theorie kan bij een verdubbeling van de intensiteiten de huidige kruispuntvormgeving het verkeer verwerken. Om het doorgaand verkeer tussen het veer en de provinciale weg N320 beter te geleiden kan overwogen worden een voorrangssituatie aan te geven op dit kruispunt. In de bijlage is een schetsontwerp opgenomen hoe de kruising Smalriemseweg – Beijerdstraat aangepast kan worden om het doorgaande verkeer te geleiden. Daarnaast is in de bijlage een ontwerp toegevoegd waarbij het huidige plateau gehandhaafd blijft, maar wel suggestiestroken op de Smalriemseweg zijn ingetekend.

Strook	Intensiteit [pae/h]	Capaciteit [pae/h]	I/C ratio toerit	Reserve-capaciteit [pae/h]	Gem. wachtrij [pae]	Max. wachtrij [pae]	Overst. pae's [%]	Gem. wachttijd [s]
Periode: 08:00 - 09:00 uur								
tak 1/strook 1 li/rd	181	1053	0,17	872	0	0	0,1	4
tak 2/strook 1 li/re	151	784	0,19	633	0	0	0,2	6
tak 3/strook 1 rd/re	140	1022	0,14	882	0	0	0,1	4
Totaal gem.	157	958	0,17	798	0	0	0,1	5
Periode: 09:00 - 17:00 uur								
tak 1/strook 1 li/rd	0	1122	0,00	1121	0	0	0,0	0
tak 2/strook 1 li/re	0	1010	0,00	1010	0	0	0,0	0
tak 3/strook 1 rd/re	0	1259	0,00	1259	0	0	0,0	0
Totaal gem.	0	1114	0,00	1114	0	0	0,0	0
Periode: 17:00 - 18:00 uur								
tak 1/strook 1 li/rd	179	934	0,19	755	0	0	0,1	5
tak 2/strook 1 li/re	116	885	0,13	769	0	0	0,1	5
tak 3/strook 1 rd/re	253	1204	0,21	951	0	0	0,1	4
Totaal gem.	182	1048	0,19	849	0	0	0,1	4

Figuur 4.1: Resultaten OMNI-X Kruispunt Smalriemseweg - Beijerdstraat

Kruispunt Beijerdstraat - Provinciale weg N320

Net als bij het kruispunt Smalriemseweg - Beijerdstraat is de kruising Beijerdstraat – Provinciale weg N320 doorgerekend met OMNI-X. Hieruit blijkt dat de huidige rotonde de verwachtte groei van het verkeer, tot aan 2020, kan verwerken. Bij het beoordelen van de rotonde is gekeken naar de I/C-ratio, de verhouding tussen intensiteit en capaciteit. Bij een I/C-ratio groter dan 0,85 kan de rotonde het verkeer niet binnen een acceptabele tijd verwerken. Op deze rotonde is nog voldoende reserve capaciteit om het extra verkeer in de toekomst te verwerken. De maximale I/C in 2020 is 0,60.

Omni-X (afwikkeling per periode)

Project: Krp Beijerdstraat - N320 - de bosjes

Rotonde: Rotonde - standaard Datum: 18-2-2009 *Goudappel Coffeng*

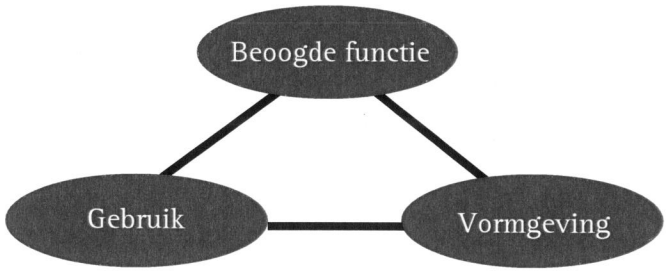
Tak	Intensiteit [pae/h]	Capaciteit [pae/h]	I/C ratio toerit	Reserve-capaciteit [pae/h]	Gem. wachtrij [pae]	Max. wachtrij 95% [pae]	Overst. pae's [%]	Gem. wachttijd [s]	I/C ratio afrit
Periode: 08:00 - 09:00 uur									
N320 (oost)	671	1294	0,52	623	1	3	0,2	6	0,32
De Bosjes	49	944	0,05	895	0	1	0,1	4	0,05
N320 (west)	438	1184	0,37	746	1	2	0,1	5	0,45
Beijerdstraat	290	890	0,33	600	0	2	0,2	6	0,14
Totaal gem.	362	1168	0,42	665	1	2	0,2	5	0,24
Periode: 09:00 - 17:00 uur									
N320 (oost)	0	1500	0,00	1500	0	1	0,0	0	0,00
De Bosjes	0	1500	0,00	1500	0	1	0,0	0	0,00
N320 (west)	0	1500	0,00	1500	0	1	0,0	0	0,00
Beijerdstraat	0	1500	0,00	1500	0	1	0,0	0	0,00
Totaal gem.	0	1500	0,00	1500	0	1	0,0	0	0,00
Periode: 17:00 - 18:00 uur									
N320 (oost)	455	1142	0,40	687	1	2	0,1	5	0,50
De Bosjes	90	628	0,14	538	0	1	0,2	7	0,04
N320 (west)	729	1213	0,60	484	1	4	0,2	7	0,28
Beijerdstraat	254	1066	0,24	812	0	2	0,1	4	0,20
Totaal gem.	382	1133	0,45	602	1	2	0,2	6	0,25

Figuur 4.2: Resultaten OMNI-X kruispunt Beijerdstraat - N320 - De Bosjes

Samengevat zijn er qua afwikkeling op de kruispunten geen problemen te verwachten ten gevolge van de autonome ontwikkeling en plan Hooghendijck.

4.2 Verkeersveiligheid

Duurzaam Veilig is een strategie in de strijd tegen verkeersonveiligheid. Kern van deze strategie is niet alleen de verkeersonveiligheid te bestrijden, maar deze te voorkomen door een wegsysteem te ontwerpen waarin evenwicht bestaat tussen drie elementen: functie, vorm en gebruik.



Figuur 4.3: Relaties tussen de beoogde functie, de vormgeving en het gebruik

Binnen Duurzaam Veilig wordt gestreefd naar een monofunctionele indeling van de wegenstructuur met een eenduidige, herkenbare vormgeving die is afgestemd op de functie en waarin gevaarlijke conflicten zijn uitgesloten. Er worden in principe drie categorieën wegen onderscheiden met elk een eigen functie. Deze functies zijn:

- Stromen: het snel verwerken van het doorgaande verkeer. De kwaliteit van het stromen neemt toe bij meer continuïteit en hogere snelheid (binnen grenzen) van het autoverkeer. De N320 is hier een voorbeeld van.
- Ontsluiten: het bereikbaar maken van wijken en gebieden. Deze wegen hebben een voedings- en verdeelfunctie. Deze wegen worden gekenmerkt door een hoge mate van uitwisseling. Zij verbinden de verblijfsgebieden met de stroomwegen. De Beijerdstraat is hier een voorbeeld van.
- Verblijven: het toegankelijk maken van de erven. Op wegen met een erffunctie, ofwel de verblijfsgebieden, staat de verblijfsfunctie centraal. Hier ontmoeten alle verkeersdeelnemers elkaar. Daardoor is het verkeersbeeld onvoorspelbaar, het kan zich snel wijzigen, er zijn potentiële conflicten tussen alle verkeerssoorten. Er moet adequaat, qua afstand en tijd, gereageerd kunnen worden. De snelheid van het verkeer dient hier laag te zijn. De meeste (woon)straten in Beusichem maken onderdeel uit van deze wegfunctie.

Voor verkeersveiligheid is de intensiteit een indicator voor het gebruik van een weg. Uit de analyse van de verkeersintensiteiten uit hoofdstuk 3 blijkt dat zonder de bouw van Hooghendijck er al sprake is van een groei op de wegen in Beusichem. Vanuit verkeersveiligheid worden vaak indicaties aangehouden voor de maximale intensiteit, waarbij het verkeer nog veilig kan worden afgewikkeld. Voor erftoegangswegen binnen de bebouwde kom (woonstraten) wordt daarbij uitgegaan van 3.000-4.000 mvt/etmaal. Buiten de kom geldt een maximum van circa 6.000 mvt/etmaal. Voor gebiedstoegangsstraten (Beijerdstraat) met fietsstroken kan de intensiteit 5.000 – 8.000 mvt/etmaal bedragen. De variatie in maximum intensiteit is afhankelijk van vormgeving en de breedte van de weg. In tabel 4.1 zijn de intensiteiten uit het verkeersmodel vergeleken met deze uitgangspunten.

weg	functie	max. intensiteit	intensiteit 2020 met plan Hooghendijck
Beijerdstraat (zuid)	gebiedstoegangsweg	8.000 mvt/etmaal	4.900 mvt/etmaal
Beijerdstraat (noord)	erftoegangsweg	8.000 mvt/etmaal	4.000 mvt/etmaal
Esdoornstraat	erftoegangsweg	3.000 mvt/etmaal	750 mvt/etmaal
Oranjestraat	erftoegangsweg	3.000 mvt/etmaal	2.200 mvt/etmaal
Zoetzandselaan	erftoegangsweg	3.000 mvt/etmaal	600 mvt/etmaal
Bernhardlaan	erftoegangsweg	3.000 mvt/etmaal	400 mvt/etmaal
Sportveldstraat	erftoegangsweg	3.000 mvt/etmaal	750 mvt/etmaal
Einde	erftoegangsweg	3.000 mvt/etmaal	2.500 mvt/etmaal
Smalriemseweg	erftoegangsweg	4.000 mvt/etmaal	3.350 mvt/etmaal
Veerweg	erftoegangsweg buiten de kom	6.000 mvt/etmaal	4.450 mvt/etmaal

Tabel 4.1: Overzicht intensiteiten in relatie tot de functie van de weg

Uit tabel 4.1 blijkt dat geen van de wegen de gestelde intensiteitgrens overschrijdt. Desondanks is de groei van het verkeer op de Smalriemseweg aanleiding om de fietsers uit het oogpunt van verkeersveiligheid te faciliteren. Een mogelijke maatregel daarvoor is het aanpassen van het profiel van de Smalriemseweg. Het profiel van de

Beijerdstraat met suggestiestroken is een voorbeeld (zie figuur 4.4). Een andere mogelijkheid is om het fietsverkeer te centreren op de parallellopende Achterweg of Oranjestraat. Let wel al de maatregelen zijn niet alleen het gevolg van de realisatie van Hooghendijck, maar ook bij een toekomstige situatie zonder de bouw van Hooghendijck gewenst.

Figuur 4.4: Dwarsprofiel met fietsstroken

De toename van de verkeersintensiteiten op de overige wegen in Beusichem zijn op zich geen reden voor aanpak van de weg, kijkend naar de functie van de weg. Het kan zijn dat om andere redenen een herinrichting van de wegen toch gewenst is, bijvoorbeeld om verkeer meer te sturen.

Als alternatief voor de verbinding tussen het veer en de provinciale weg is de aanleg van een nieuwe verbinding ten westen van Beusichem geopperd. De aanleg van deze weg zorgt voor een afname van de intensiteiten op de Smalriemseweg. Deze nieuwe westelijke verbinding levert slechts beperkte meerwaarde voor de ontsluiting van Hooghendijck en is daarom in het kader van dit project niet nader onderzocht.

4.3 Inrichting woonstraten plan Hooghendijck

De inrichting van Hooghendijck moet nog nader worden onderzocht. Gezien de relatief lage intensiteiten zijn er geen bijzondere maatregelen vereist. Van belang is dat de wegen niet breder worden dan 4,5 meter en dat de kruispunten veilig worden vormgegeven. Om het verkeer extra te remmen kan worden gedacht aan kruispuntplateaus.

Bij de aansluiting van Hooghendijck op de bestaande infrastructuur kan volstaan met een gelijkwaardige aansluiting, uitgevoerd als plateau. De voorrang is niet geregeld, er geldt voorrang van rechts.

Aansluiting Hooghendijck – Sportveldstraat
Voor de aansluiting van Hooghendijck op de Sportveldstraat is in de bijlage een schetsontwerp opgenomen. Om het verkeer van en naar Hooghendijck te geleiden is op de Sportveldstraat in de richting van de Esdoornstraat een inritconstructie voorgesteld. Door de inritconstructie zal verkeer van en naar Hooghendijck richting De Keuning worden geleid. De aansluiting is op deze manier vorm gegeven om minder verkeer door de smalle straten van Beusichem te geleiden.

5 Wegverkeerslawaai en luchtkwaliteit

5.1 Uitgangspunten

Wet Geluidhinder
De Wet Geluidhinder (Wgh) bevat een uitgebreid stelsel van bepalingen ter voorkoming en bestrijding van geluidhinder door ondermeer industrie en weg- en spoorverkeer. In dit onderzoek is uiteraard de wetgeving voor wegverkeer van belang.

Voor geluidhinder is een viertal zaken van belang:
- Voor de nieuwbouw dient formeel akoestisch onderzoek op woningniveau te worden uitgevoerd. De geluidsbelastingen op de geluidsgevoelige bestemmingen binnen de plangrenzen dient dan inzichtelijk te worden gemaakt. Met behulp van een geluidsmodel worden de geluidscontouren van de relevante wegen (bijvoorbeeld de Sportveldstraat) inzichtelijk gemaakt. Mogelijke komt uit deze analyse naar voren dat er hogere grenswaarden dienen te worden aangevraagd en/of geluidsreducerende maatregelen noodzakelijk zijn. Het formeel akoestisch onderzoek wat benodigd is, zal in een later stadium dienen te worden uitgevoerd als onderbouwing bij het (nieuwe) bestemmingsplan. In deze analyse zal hier niet nader op worden ingegaan.
- Als gevolg van de ruimtelijke ontwikkelingen zou mogelijk reconstructie van één of meerdere bestaande wegen tot gevolg kunnen hebben. Deze dienen ook te worden onderzocht. In deze analyse zal hier ook niet nader op worden ingegaan.
- Als gevolg van de planontwikkeling kunnen ook op wegen (net) buiten het plangebied geluidseffecten optreden. Door de verandering in verkeersstromen kunnen op andere wegen de verkeersintensiteiten toenemen. Indien dit leidt tot toenames in de geluidsbelasting van 2 dB of meer, wordt ook wel gesproken van 'gevolgen elders'. In dit onderzoek worden deze effecten inzichtelijk gemaakt.
- Wegen met een maximaal toegestane snelheid van 30 km/h hoeven formeel volgens de Wgh niet te worden meegenomen in het onderzoek. Op basis van jurisprudentie worden deze wegen echter wel in dit onderzoek beschouwd. De geluidssituatie kan daarmee worden meegewogen in de ruimtelijke afwegingen.

Wet luchtkwaliteit

De belangrijkste wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit is vastgelegd in de Wet Luchtkwaliteit. Op 15 november 2007 is een nieuw wettelijk stelsel voor luchtkwaliteitseisen van kracht geworden. De hoofdlijnen van de nieuwe regeling zijn te vinden in hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. De regelgeving is uitgewerkt in onderliggende Algemene Maatregelen van Bestuur (AMvB's) en Ministeriële Regelingen. De wijziging houdt in dat de in Nederland toegepaste koppeling tussen ruimtelijke ordening en luchtkwaliteit voor een deel wordt ontkoppeld. Dit maakt het mogelijk om niet voor elk ruimtelijk plan te hoeven toetsen aan de normen. Hierbij is vooral het begrip 'in betekenende mate' van belang.

Normen

In de Wet luchtkwaliteit zijn regels en grenswaarden opgenomen voor zwaveldioxide, stikstofdioxide (NO_2), stikstofoxiden, zwevende deeltjes (PM_{10}), lood, koolmonoxide en benzeen, lood, ozon, arseen, cadmium en nikkel, welke zijn weergegeven in tabel 5.1. Voor NO_2 zijn voor de jaren 2007 tot en met 2010 plandrempels gegeven (zie tabel 5.2). Deze normen zijn ook opgenomen in bijlage 2 van de Wet Milieubeheer.

stof	type norm	concentratie (µg/m^3)	max. aantal overschrijdingen per jaar
NO_2	jaargemiddelde	40	
	uurgemiddelde	200	18
PM_{10}	jaargemiddelde	40	
	24-uursgemiddelde	50	35
Benzeen	jaargemiddelde	5	
SO_2	24-uursgemiddelde	125	3
	uurgemiddelde	350	24
CO	8-uurgemiddelde	10.000	
lood	jaargemiddelde	0,5	
ozon	richtwaarde, 8 uur gemiddelde	120	75 dagen (3 jaar)
arseen	jaargemiddelde	$6 * 10^{-3}$	
cadmium	jaargemiddelde	$5 * 10^{-3}$	
nikkel	jaargemiddelde	$20 * 10^{-3}$	

Tabel 5.1: Grenswaarden Wet luchtkwaliteit

stof	type norm	2008	2009	2010
NO_2	jaargemiddelde	44	42	40
	uurgemiddelde	220	210	200

Tabel 5.2: Plandrempels stikstofdioxide

Voor de stoffen NO_2 en PM_{10} zijn in de Wet luchtkwaliteit grenswaarden gesteld van 40 µg/m^3. Daarnaast geldt een grenswaarde van de uurgemiddelde concentratie voor NO_2 (200 µg/m^3) die maximaal 18 keer per jaar mag worden overschreden en een grenswaarde voor de 24-uursgemiddelde concentratie voor PM_{10} (50 µg/m^3) die maximaal 35 dagen per jaar mag worden overschreden. De uurgemiddelde grenswaarde van NO_2 wordt in Nederland alleen langs zeer drukke verkeerswegen meerdere

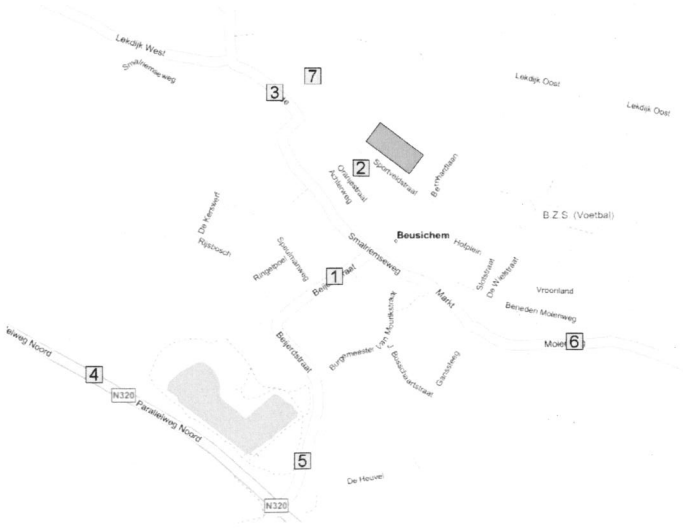
malen overschreden. Het komt in Nederland niet voor dat deze grenswaarde vaker dan 18 keer per jaar wordt overschreden. Voor de toetsing van het plan aan de luchtkwaliteitsnormen zijn in de praktijk dan ook nog slechts drie normen van toepassing:

- jaargemiddelde concentratie NO_2 (40 µg/m^3);
- jaargemiddelde concentratie PM_{10} (40 µg/m^3);
- aantal dagen overschrijding van de grenswaarde van de 24-uursgemiddelde concentratie PM_{10} (maximaal 35 dagen per jaar).

5.2 Onderzoekslocaties Beusichem

Langs een zevental onderzoekslocaties in Beusichem zijn de geluidseffecten en luchtkwaliteitseffecten van de ruimtelijke ontwikkeling inzichtelijk gemaakt (figuur 5.1). Als input voor de onderzoeken is het verkeersmodel van de gemeente Buren gehanteerd. In dit verkeersmodel zijn de intensiteiten weergegeven voor gemiddelde werkdagen. Voor geluid en luchtonderzoek moet er worden gerekend met gemiddelde weekdagintensiteiten. Om te komen tot deze gemiddelde weekdagintensiteiten zijn de gemiddelde werkdagintensiteiten vanuit het verkeersmodel vermenigvuldigd met 0,93. Deze factor is gebaseerd op ervaringscijfers vanuit Goudappel Coffeng.

In het verkeermodel is voor de toekomstige situatie de realisatie van Hooghendijck opgenomen (2020 plan). Om de gevolgen van Hooghendijck in te schatten is een toekomst situatie zonder Hooghendijck (2020 autonoom) nodig. Hiervoor is een berekening gemaakt, waarvan de resultaten hierna zijn opgenomen.



Figuur 5.1: Ligging van de onderzoekslocaties voor lucht- en geluidonderzoek

5.3 Luchtkwaliteit

De berekeningen voor de luchtkwaliteit zijn uitgevoerd met CARII 7.0.1, wat een Standaard Rekenmethode 1 is. In tabel 5.3 zijn de resultaten van de berekeningen weergegeven voor zowel de situatie in 2020 zonder ruimtelijke ontwikkelingen Hooghendijck (autonoom) als inclusief ruimtelijke ontwikkelingen (plan).

nr.	straatnaam	2020 autonoom	2020 plan	verschil
1	Beijerdstraat noord	15,4	15,5	0,1
2	Esdoornstraat	14,2	14,2	0,0
3	Einde	14,1	14,1	0,0
4	Provincialeweg	14,9	14,9	0,0
5	Beijerdstraat zuid	15,3	15,4	0,1
6	Molenweg	13,9	13,9	0,0
7	Sportveldstraat	14,2	14,2	0,0

Tabel 5.3 Resultaten berekening luchtkwaliteit voor jaargemiddelde concentratie NO_2 in $\mu g/m^3$

De berekende verschillen voor NO_2 tussen de situatie in Beusichem zonder en met Hooghendijck zijn relatief klein (maximaal 0,1 µg/m³). Wanneer de uitkomsten worden vergeleken met de landelijke normen voor NO_2 (40 µg/m³) kan geconcludeerd worden dat geen sprake is van overschrijding van de normen in 2020.

nr.	straatnaam	2020 autonoom	2020 plan	verschil
1	Beijerdstraat noord	19,2	19,2	0,0
2	Esdoornstraat	18,9	18,9	0,0
3	Einde	18,9	18,9	0,0
4	Provincialeweg	19,2	19,2	0,0
5	Beijerdstraat zuid	19,2	19,2	0,0
6	Molenweg	19,0	19,0	0,0
7	Sportveldstraat	18,9	18,9	0,0

Tabel 5.4: Resultaten berekening luchtkwaliteit voor jaargemiddelde concentratie PM_{10} in $\mu g/m^3$

Voor de jaargemiddelde concentratie PM_{10} zijn rekenkundig geen verschillen uitgerekend tussen de autonome- en de plansituatie. De uitkomsten van de berekening zijn weergegeven in tabel 5.5. Voor PM_{10} geldt net als voor NO_2 een landelijk jaargemiddelde van 40 µg/m³. Deze wordt in het toekomstjaar 2020 langs de zeven onderzoekslocaties niet overschreden.

nr.	straatnaam	2020 autonoom	2020 plan	verschil
1	Beijerdstraat noord	6	6	0,0
2	Esdoornstraat	6	6	0,0
3	Einde	6	6	0,0
4	Provincialeweg	6	6	0,0
5	Beijerdstraat zuid	6	6	0,0
6	Molenweg	6	6	0,0
7	Sportveldstraat	6	6	0,0

Tabel 5.5: Resultaten 24-uursgemiddelde concentratie PM_{10} (dagen)

Ook voor de 24-uursgemiddelde concentratie PM_{10} zijn door de ontwikkeling van het plan Hooghendijck geen rekenkundige toenames zichtbaar. De norm voor de 24-uursgemiddelde concentratie PM_{10} bedraagt maximaal 35 dagen. Deze wordt langs de onderzoekslocaties in 2020 niet overschreden (maximum van 6 dagen).

5.4 Wegverkeerslawaai

De berekeningen voor wegverkeerslawaai zijn uitgevoerd met DBWeg1, een landelijk erkend rekenprogramma welke voldoet aan Standaard Rekenmethode 1. In tabel 5.6 zijn de resultaten weergegeven. Voor wegverkeerslawaai is het verschil tussen exclusief en inclusief ruimtelijke ontwikkelingen Hooghendijck voor 2020 inzichtelijk gemaakt.

nr.	straatnaam	waarneemhoogte (m)	2020 autonoom (dB)	2020 plan (dB)	verschil (dB)
1	Beijerdstraat noord	1,8	55	56	1
		4,5	55	56	1
2	Esdoornstraat	1,8	53	53	0
		4,5	52	52	0
3	Einde	1,8	56	56	0
		4,5	56	56	0
4	Provincialeweg	1,8	61	61	0
		4,5	62	62	0
5	Beijerdstraat zuid	1,8	52	52	0
		4,5	53	53	0
6	Molenweg	1,8	53	53	0
		4,5	53	53	0
7	Sportveldstraat	1,8	45	47	2
		4,5	45	47	2

Tabel 5.6: Resultaten berekening wegverkeerslawaai in dB

De ontwikkeling van plan Hooghendijck draagt bij aan een verhoging van de waarden van het wegverkeerslawaai langs een aantal onderzoekslocaties. Op de Sportveldstraat (onderzoekslocatie 7) neemt de geluidsbelasting toe als gevolg van de planontwikkeling met 2 dB. In absolute zin blijft het geluidniveau onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Dit houdt in dat er geen sprake is van 'gevolgen elders'. Daarnaast geldt

op de gehele Sportveldstraat een snelheidsregime van 30 km/h. Juridisch gezien zijn daarom geen maatregelen nodig om deze geluidstoename te beperken.
Op de Beijerdstraat noord ontstaat door de realisatie van Hooghendijck een toename van 1 dB. Omdat de geluidsbelasting niet toeneemt met 2 dB of meer ten opzichte van de autonome situatie, is geen sprake van 'gevolgen elders'.

6 Conclusies en aanbevelingen

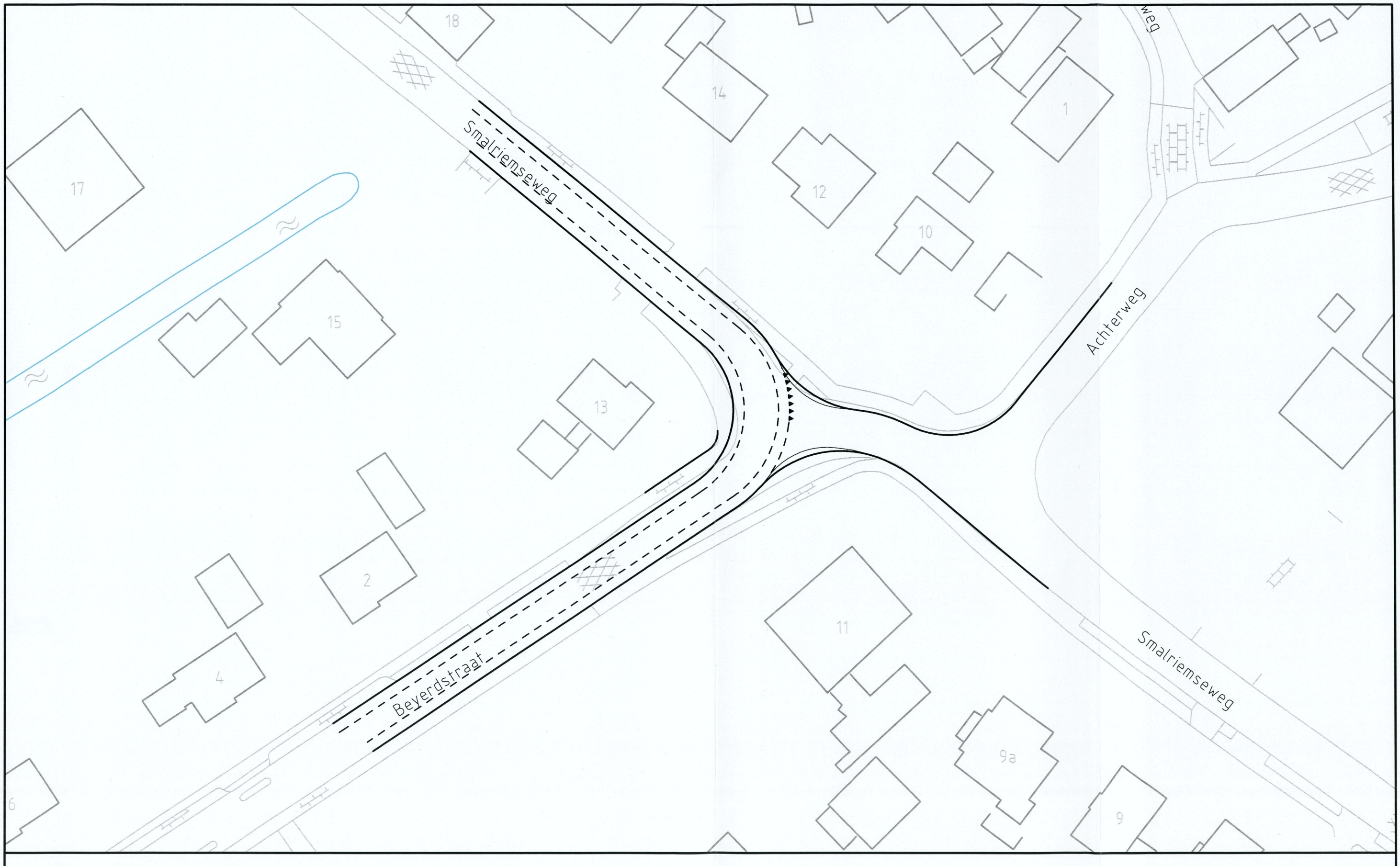
De ontwikkeling van Hooghendijck leidt tot meer verkeer in de kern van Beusichem. Onderzocht is wat de effecten zijn van deze ontwikkeling voor het verkeer en milieu.

Verkeersafwikkeling
Voor de maatgevende kruispunten zijn berekeningen uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de rotonde op de N320 – Beijerdstraat het verkeer ook in de toekomst goed kan verwerken. Op het kruispunt Beijerdstraat – Smalriemseweg (ongeregeld kruispunt) kan het verkeer goed worden verwerkt. Om het verkeer naar het veer beter te geleiden kan worden overwogen een voorrangsregeling toe te passen. Dit valt echter buiten het kader van dit onderzoek.

Verkeersveiligheid
Gezien de intensiteiten zijn er geen specifieke aanpassingen aan het wegennet in Beusichem noodzakelijk. Alleen op de Smalriemseweg neemt het verkeer relatief veel toe. Dit wordt voor het grootste deel veroorzaakt door de autonome groei van het verkeer naar het veer. Een mogelijke aanpassing is herinrichting van het dwarsprofiel met suggestiestroken. Op kruispuntniveau zijn geen aanpassingen nodig om in de toekomst het verkeer veilig te verwerken.

Wegen Hooghendijck
Hooghendijck wordt volledig ingericht als 30 km/h zone. Gezien de relatief lage intensiteiten zijn er geen bijzondere maatregelen vereist. Van belang is dat de wegen niet breder worden dan 4,5 meter en dat de kruispunten veilig worden vormgegeven. Om het verkeer extra te remmen kan worden gedacht aan kruispuntplateaus.
Bij de aansluiting van Hooghendijck op de bestaande infrastructuur kan volstaan met een gelijkwaardige aansluiting, uitgevoerd als plateau. De voorrang is niet geregeld, er geldt voorrang van rechts.

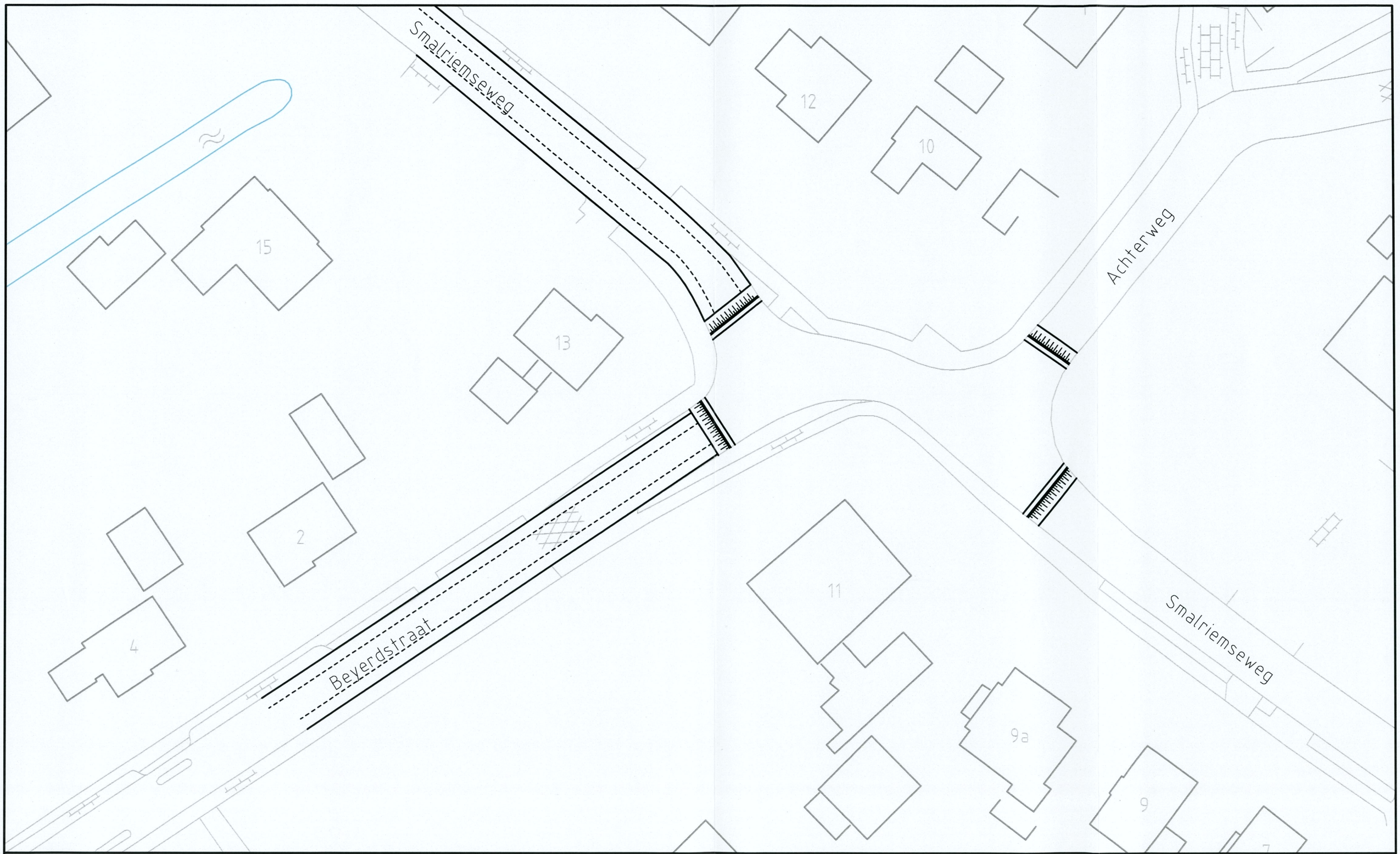
Luchtkwaliteit en wegverkeerslawaai
Op het gebied van luchtkwaliteit en wegverkeerslawaai is er geen sprake van overschrijding van de normen ten gevolge van de ontwikkeling van Hooghendijck. .
Nader onderzoek naar de (akoestische) effecten van het plangebied op de directe wegen en mogelijk reconstructieonderzoek zijn in een later stadium noodzakelijk bij de formele besluitvorming van de ruimtelijke ontwikkeling van Hooghendijck.



Verkeer en Milieu effecten Beusichem Noord

Schetsontwerp kruispunt Smalriemseweg - Beijerdstraat, variant 1 (schaal 1:500)

Kenmerk LNN003 / Msm /01-01
Datum 8-6-2009
Bestand LNN003-01



Verkeer en milieu effecten Beusichem Noord

Schetsontwerp kruispunt Smalriemseweg - Beijerdstraat, variant 2 (schaal 1:500)

Kenmerk LNN003 / Msm /01-03
Datum 8-6-2009
Bestand LNN003-01

Verkeer en Milieueffecten Beusichem Noord

Schetsontwerp Aansluiting Hooghendijck op Sportveldstraat (schaal 1:500)

Kenmerk LNN003 / Msm /01-02
Datum 8-6-2009
Bestand LNN003-01

BIJLAGE 13

Kranendonk Geohydrologie
Advies inzake bemalen, infiltreren en bouwrijp maken

Reinaldstraat 95
6883 HL Velp
Telefoon 026-3690030
Fax 026-3690039
E-mail info@kranendonkadvies.nl

HYDROLOGISCHE ADVIEZEN
betreffende

PLAN SPORTVELDSTRAAT-NOORD
BEUSICHEM

Opdrachtgever	:	BOOT organiserend ingenieursburo Postbus 154 6660 AD Elst (Gld.)
Contactpersoon	:	de heer M. Boot
Datum	:	december 2006
Projectnummer	:	0600123
Opgesteld door	**:**	de heer P. Kranendonk

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING _____ *1*

2 PROJECTOMSCHRIJVING _____ *2*

3 HYDROLOGISCH ONDERZOEK _____ *3*

4 BODEMKUNDIGE EN GEOHYDROLOGISCHE GESTELDHEID _____ *4*

4.1 Bodemopbouw _____ **4**

4.2 Geohydrologie _____ **4**

4.3 Grond- en oppervlaktewaterstroming _____ **5**

5 ONTWATERINGSADVIEZEN _____ *7*

5.1 Uitgangspunten _____ **7**

5.2 Maatregelen bouwkavels met kruipruimten _____ **8**

5.3 Maatregelen bouwkavels zonder kruipruimten _____ **9**

5.4 Maatregelen planwegen en parkeerzones _____ **10**

6 MOGELIJKHEDEN BERGINGS- EN INFILTRATIEMEDIA _____ *11*

6.1 Mogelijkheden bouwkavels _____ **11**

6.2 Mogelijkheden planwegen en parkeerzones _____ **13**

7 CONCLUSIES EN OPMERKINGEN _____ *14*

8 AANBEVELINGEN _____ *16*

8.1 Adviezen t.b.v. inrichtingsplan _____ **16**

8.2 Aanvullend onderzoek _____ **17**

LIJST MET BIJLAGEN

1. Situatietekening
2. Boorstaten
3. Peilbuisgegevens NITG-TNO
4. Lekstanden RWS
5. Situatie met terreinhoogten en boorpunten

1 INLEIDING

In juni 2006 ontving Kranendonk Geohydrologie van BOOT organiserend ingenieursburo de opdracht een hydrologisch onderzoek uit te voeren naar de infiltratiemogelijkheden van hemelwater in de bodem ter plaatse van het plan Sportveldstraat-noord te Beusichem.

De onderhavige rapportage bevat de opzet en de resultaten van het onderzoek waarbij gebruik is gemaakt van ter plaatse uitgevoerd bodemonderzoek, gegevens betreffende grond- en oppervlaktewaterstroming alsmede literatuurgegevens.

In het plangebied is een hydrologisch onderzoek uitgevoerd teneinde de infiltratiemogelijkheden nader te kunnen beoordelen. In dit verband zijn door BOOT organiserend ingenieursburo handboringen uitgevoerd.

Informatie is ingewonnen bij het Waterschap Rivierenland inzake het functioneren van de oppervlaktewaterhuishouding ter plaatse.

Op basis hiervan zijn adviezen opgesteld voor een structureel goed functioneren van de grondwaterhuishouding voor de toekomstige bestemming van de planlocatie. Daarbij zijn de mogelijkheden voor de berging en infiltratie van neerslag in de ondiepe bodem beoordeeld.

Tot slot zijn in paragraaf 8 aanbevelingen gedaan voor een aanvullend sondeeronderzoek en kwelberekeningen.

2 PROJECTOMSCHRIJVING

Het planterrein is gelegen in het westelijk deel van de bebouwde kom van Beusichem en gelegen aan de Bernhardlaan en de Sportveldstraat. Het plangebied heeft een oppervlak van circa 210 x 240 m^2.

Het plan omvat de nieuwbouw van woningen met parkeervoorzieningen. Op bijlage 1 is de globale situering van het planterrein aangegeven.

De huidige maaiveldhoogte van het planterrein bedraagt langs de noordelijke begrenzing circa 2,9 à 3,2 m +NAP en loopt op in de richting van de zuidelijke begrenzing naar 4,0 à 4,2 m +NAP.

Tijdens het onderzoek is een straatpeil in de Sportveldstraat opgenomen van 4,4 à 4,7 m +NAP. In de Bernhardlaan is een straatpeil opgenomen van 4,1m +NAP.

Voor het nieuwbouwplan is in dit rapport een bouwpeil aangehouden van 4,7 m +NAP langs de zuidelijke begrenzing tot 3,7 m +NAP langs de noordelijke begrenzing.

Voor de nieuwbouw is de toepassing van kruipruimten optioneel gesteld in dit rapport.

3 HYDROLOGISCH ONDERZOEK

Ten behoeve van het hydrologisch onderzoek is door BOOT organiserend ingenieursburo een 10-tal handboringen uitgevoerd tot een diepte van 2,0 à 5,0 m –maaiveld. De boorstaten zijn gepresenteerd op de bijlage 2.

Bij NITG-TNO zijn langjarige peilbuisgegevens opgevraagd voor het inschatten van de fluctuatie van de grondwaterstand. In de bijlage 1 en 3 zijn de resultaten gepresenteerd.
Daarnaast zijn langjarige Lekstanden bij Rijks Waterstaat opgevraagd alsmede open waterpeilen bij het Waterschap Rivierenland.

De zanddiepte kaart van het Gelders rivierengebied (Bron H.J.A. Berendsen d.d. 2001) is benut voor het beoordelen van de dikte van het afdekkende kleipakket op de planlocatie.

Tenslotte is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart en de Bodemkaart van Nederland voor het beoordelen van de bodemkundige en de geohydrologische situatie ter plaatse.

4 BODEMKUNDIGE EN GEOHYDROLOGISCHE GESTELDHEID

De huidige maaiveldhoogte van het planterrein bedraagt 2,9 à 4,2 m +NAP.

4.1 Bodemopbouw

Op basis van de beschikbaar gestelde handboorgegevens kan de volgende beschrijving van de bodemopbouw ter plaatse worden gemaakt:

Vanaf het maaiveld is een uit klei bestaande toplaag aanwezig tot een diepte van circa 0,8 m –maaiveld aan de zuidelijke begrenzing van het planterrein tot tenminste 3,0 m –maaiveld langs de noordelijke begrenzing.
Tot de maximaal verkende diepte van 5,0 m -maaiveld worden vervolgens zandlagen aangetroffen die met de diepte grover van samenstelling zijn.

Uit de zanddiepte kaart van het Gelders rivierengebied (Bron H.J.A. Berendsen d.d. 2001) wordt de top van het zandpakket op de planlocatie aangegeven op 1,0 à 1,5 m –mv. In de praktijk is dit beeld alleen kloppend voor het zuidelijk deel van het planterrein. Ter plaatse van de noordelijke helft wordt de top van het zandpakket op de planlocatie aangetroffen op tenminste 2,0 à 5,0 m –mv.

4.2 Geohydrologie

De geohydrologische beschrijving van het onderzoekgebied is gebaseerd op de Grondwaterkaart van Nederland, rapport Tiel, kaartblad 39 west.

Vanaf het maaiveld worden onder de 1 à 10 m dikke afdekkende kleilaag (Betuwe Formatie) overwegend zandlagen aangetroffen tot een diepte van circa 35 m -NAP, voornamelijk behorend tot de Formatie van Kreftenheye. Het betreft overwegend grove grindhoudende zanden die tezamen regionaal het eerste watervoerend pakket vormen.

4.3 Grond- en oppervlaktewaterstroming

Op basis van de langjarige peilbuisgegevens (1960-2006) van NITG-TNO in de directe omgeving van de planlocatie kan voor het eerste watervoerend pakket een relatief hoge grondwaterstand worden aangehouden van circa 2,4 m +NAP. Een relatief lage grondwaterstand ter plaatse wordt op basis van de langjarige peilbuisgegevens geschat op 2,0 m +NAP.

Relatief hoge grondwaterstanden zijn met name te verwachten in najaars- en voorjaarssituaties met hoogwatergolven in de rivier de Lek. Op basis hiervan dient rekening te worden gehouden met extreme stijghoogten van het grondwater in het onder de kleilaag gelegen zandpakket op de planlocatie van circa 2,5 à 3,1 m +NAP.

Uit de Grondwaterkaart van Nederland en de peilbuisgegevens van NITG-TNO kan worden afgeleid dat het Amsterdam-Rijn kanaal (noordelijk van de Lek gelegen) een grotere drainerende en infiltrerende werking heeft dan de Lek. Aangenomen wordt derhalve dat het zomerbed van de Lek in het afdekkende kleipakket is gelegen.

De dikte van de onverzadigde bodem in het plangebied ten opzichte van de stijghoogte van het grondwater in het diepe zandpakket wordt op basis van de beschikbare gegevens in een stationaire situatie vanaf het maaiveld geraamd op circa 0,5 à 1,7 m. Ten tijde van hoogwatergolven in de Lek zal de grondwaterdruk vanuit het zandpakket tegen de afdekkende kleilaag kortstondig tot aan het maaiveld kunnen oplopen. In de bijlagen 1 en 3 zijn de peilbuisgegevens gepresenteerd.
De karakteristieken van de representatief geachte peilbuizen zijn in de tabel 1 vermeld.

Tabel 1: Karakteristieken peilbuizen NITG-TNO

Peilbuisnummer	(x,y)-locatie	Maaiveldhoogte (in m +NAP)	Tijdvak	Diepteniveau filter (in m t.o.v. NAP)
B39A0401 01	148.820 , 440.260	3,70	1971-1984	1,2 tot 0,7
B39A0307 01	147.180 , 440.570	4,32	1960-2000	… tot -3,7
B39A0310 01	149.180 , 439.840	3,43	1960-2005	… tot -15,9
B39A0311 01	149.720 , 439.280	5,60	1975-2000	-8,4 tot -16,4
B39A0182 01 02	147.640 , 441.950	2,42	1960-2005	-11,8 tot -12,8 -33,4 tot -34,4
B39A0183 01 02	149.650 , 441.690	3,60	1960-2005	-6,1 tot -7,1 -16,1 tot -17,1

De (x,y)-coördinaten van de planlocatie bedragen circa (148.400 , 440.600).

Tijdens de inmeting van het planterrein is door BOOT organiserend Ingenieursburo in de noordelijk aangrenzende A-watergang in juli 2006 een peil van 2,05 m +NAP waargenomen. Uit informatie van het waterschap Rivierenland is af te leiden dat in de noordelijk gelegen A-watergang een winterpeil van 2,05 m +NAP wordt gehanteerd en een zomerpeil van 2,25 m +NAP. Aangezien het relevante kunstwerk op 3 km afstand tot de planlocatie is gelegen zal de fluctuatie in het oppervlaktewater groter zijn.

In de aanliggende Lek dient op basis van de langjarige meetgegevens (1960-2005) van Rijks Waterstaat een relatief hoog waterpeil te worden aangehouden van circa 3,50 m +NAP. Een relatief laag peil ter plaatse wordt op basis van de langjarige gegevens geschat op 2,75 m +NAP.
Ten tijde van hoogwatergolven dient rekening te worden gehouden met waterstanden van 5,5 à 7,0 m +NAP.

5 ONTWATERINGSADVIEZEN

5.1 Uitgangspunten

Voor de ontwatering van de planlocatie kunnen de uitgangspunten uit tabel 2 worden gehanteerd:

Tabel 2: Uitgangspunten ontwatering

Planonderdeel	Ontwateringsniveau (m –maaiveld)
Bebouwing met kruipruimte	0,70
Bebouwing zonder kruipruimte	0,30
Planwegen en parkeerzones	0,70
Tuinen en groenvoorzieningen	0,50

Uitgaande van een peil van de nieuwbouw van 3,7 à 4,7 m +NAP en het al dan niet toepassen van kruipruimten kunnen ontwateringsmaatregelen worden overwogen ter plaatse van de bouwkavels op het planterrein. Het betreft hierbij de beperkte waterdoorlatendheid van de afdekkende kleilaag waardoor bij neerslagrijke situaties schijn grondwaterstanden kunnen ontstaan ter plaatse van ingesloten laagtes.

Voor de planwegen en de parkeerzones met een mogelijk peil van 3,5 à 4,5 m +NAP is uitgegaan van een gewenst ontwateringsniveau van 2,8 à 3,8 m +NAP.

Uitgaande van dit aanlegniveau en de toepassing van grondverbeteringen in de weglichamen worden aanvullende ontwateringsmaatregelen wenselijk geacht ter voorkoming van schijn grondwater-standen bij neerslagrijke situaties.

Als gevolg van de matige waterdoorlatendheid kan ten tijde van het bouwrijp maken ook als gevolg van structuurbederf versneld wateroverlast ontstaan. Dit kan mede voor de permanente situatie een blijvende negatieve invloed hebben op de waterdoorlatendheid van de bestaande grondslag.

Geadviseerd wordt daarom om reeds tijdens de bouwrijp maak fase passende maatregelen te treffen voor een optimaal functioneren van de ondiepe (grond)waterhuishouding in het plangebied.

5.2 Maatregelen bouwkavels met kruipruimten

De verwachting is dat de grondwaterstand ten tijde van neerslagrijke perioden ter plaatse van ingesloten laagtes tot ongewenste hoogten kan stijgen ter plaatse van de geprojecteerde bouwkavels.

De maatregelen ter plaatse van de bouwkavels kunnen bestaan uit de onderstaande aspecten:

1. aanleg drainagestelsel met zand gevulde sleuven in volledige planareaal. In iedere sleuf dient een drain ø 80 mm met PP 700 omhulling te worden opgenomen met een aanlegniveau op circa 1,0 m –maaiveld en een afschot van 0,05 m/100 m;
2. aanbrengen goed waterdoorlatend zandbed op aanlegniveaus kruipruimten met laagdikte van circa 0,15 m;
3. vulling drainsleuven vanaf aanlegniveau drain met ongestoorde aansluiting drainzand met uit zand bestaande werkvloer voor aanleg kruipruimte bouwkavels. Zand met de onderstaande samenstelling is gewenst:
   - M50-cijfer 240 - 300 µm;
   - leemgehalte < 5%;
   - organische stofgehalte < 1%;
   - vrij van grove en vreemde bestanddelen;
4. geadviseerd wordt om een onderlinge afstand tussen twee drains te hanteren van 5 tot 7 m;
5. de afvoer van het samengestelde drainagesysteem dient, met een pvc-afvoerleiding die door controleputten met de drains in verbinding staat, aan de begrenzing van het planterrein bij voorkeur in een doorgaande watergang uit te monden. Een nadere afstemming met het Waterschap Rivierenland is in dit verband gewenst.

Verwacht wordt dat met deze maatregelen een voldoende bergend, infiltrerend en afvoerend vermogen wordt gecreëerd ter voorkoming van wateroverlast in de kruipruimten. Het ontstaan van schijn grondwaterstanden en vrijstaand water door oppervlakkige toestroming wordt hiermee voorkomen.
Met een aanlegniveau van 2,5 à 3,5 m +NAP van het drainagestelsel wordt geen grondwaterstands-

verlaging geïntroduceerd. Tevens kan het stelsel op basis van vrij verval lozen op omliggend open water. Voor een goed en langjarig functioneren van het drainagestelsel wordt aanbevolen om in het ontwerp te kiezen voor een samengesteld drainagesysteem met één of enkele afvoerleidingen op het open water, waarbij de lozing via een controleput verloopt.

5.3 Maatregelen bouwkavels zonder kruipruimten

In het geval (een deel van) de geprojecteerde woningen op het planterrein niet van kruipruimten worden voorzien, dan zullen eventueel benodigde ontwateringsmaatregelen afhankelijk zijn van met name de keuze van het ophoogmateriaal. In het geval met een gesloten grondbalans wordt gewerkt dan zal met name met klei-, humus- en silthoudend materiaal worden opgehoogd. De verwachting is dan dat de (schijn) grondwaterstand ten tijde van neerslagrijke perioden ter plaatse van ingesloten laagtes tot ongewenste hoogten kan stijgen ter plaatse van de geprojecteerde bouwkavels.

De maatregelen ter plaatse van de bouwkavels kunnen in dat geval bestaan uit de onderstaande aspecten:

1. geadviseerd wordt om de bestaande humeuze toplaag met een laagdikte van circa 0,5 m voorafgaande aan het ophogen terzijde te zetten. Na het aanbrengen van ophoogmateriaal en het terugzetten van de teelaarde ter plaatse van geprojecteerde tuinen en groenstroken wordt geadviseerd om de laagovergangen te breken door een bewerking met een vaste tand cultivator. Hiermee wordt een oppervlakkige afstroming van infiltrerende neerslag in de tijd voorkomen;
2. aanleg drainagestelsel met zand gevulde sleuven ter plaatse van bouwkavels kan worden overwogen. In iedere sleuf dient een drain ø 80 mm met PP 450 omhulling te worden opgenomen met een aanlegniveau op circa 3,0 à 4,0 m +NAP en een afschot van 0,05 m/100 m;
3. aanbrengen goed waterdoorlatend zandbed op funderingsniveaus woningen met laagdikte van tenminste circa 0,15 m;
4. vulling drainsleuven vanaf aanlegniveau drain met ongestoorde aansluiting drainzand met uit zand bestaande werkvloer voor aanleg funderingen woningen. Zand met de onderstaande samenstelling is gewenst:
    - M50-cijfer 240 - 300 µm;
    - leemgehalte < 5%;

- lutumgehalte < 5%;
- organische stofgehalte < 1%;
- vrij van grove en vreemde bestanddelen;

5. geadviseerd wordt om een onderlinge afstand tussen twee drains te hanteren van 5 tot 7 m;
6. de afvoer van het samengestelde drainagesysteem dient, met een pvc-afvoerleiding die door controleputten met de drains in verbinding staat, aan de begrenzing van het planterrein in een open water partij uit te monden. Een nadere afstemming met het Waterschap Rivierenland is in dit verband gewenst.

Verwacht wordt dat met deze maatregelen enig bergend, infiltrerend en afvoerend vermogen wordt gecreëerd voor het tegengaan van wateroverlast nabij het maaiveld. Het ontstaan van schijn grondwaterstanden en vrijstaand water door oppervlakkige toestroming kan hiermee zowel in de bouwrijp fase alswel in de permanente situatie worden tegen gegaan.

Met een aanlegniveau van 3,0 à 4,0 m +NAP van het drainagestelsel wordt geen grondwaterstands-verlaging geïntroduceerd. Het stelsel kan op basis van vrij verval lozen op omliggend open water. In dit verband dient wel afstemming met het waterschap Rivierenland te worden gepleegd.
Voor een goed en langjarig functioneren van het drainagestelsel wordt aanbevolen om in het ontwerp te kiezen voor een samengesteld drainagesysteem met één of enkele afvoerleidingen op het open water, waarbij de lozing via een controleput verloopt.

5.4 Maatregelen planwegen en parkeerzones

Voor de planwegen en de parkeerzones worden, uitgaande van de huidige onderzoeksresultaten en een geprojecteerd peil van circa 3,5 à 4,5 m +NAP, aanvullende ontwateringsmaatregelen wenselijk geacht in de vorm van een gecentreerd aan te leggen drain ter voorkoming van schijn grondwaterstanden in een weglichaam ten tijde van neerslagrijke omstandigheden.
Het aanbrengen van een goed waterdoorlatend weglichaam, met een ongestoorde aansluiting op een drain(sleuf), wordt hierbij van belang geacht.

6 MOGELIJKHEDEN BERGINGS- EN INFILTRATIEMEDIA

6.1 Mogelijkheden bouwkavels

Ten behoeve van de berekeningen voor de inrichting en de dimensionering van een bergings- en infiltratiemedium zijn onder meer de onderstaande aspecten van belang:

- de benodigde dimensionering van bergings- en infiltratiemedia in relatie tot de infiltratie- en bergingscapaciteit van de bodem;
- mogelijke samenstelling van een bergings- en infiltratiemedium in samenhang met de voorfiltratie van het hemelwater.

De uitgangspunten ter beoordeling van de bergings- en infiltratiemogelijkheden op de planlocatie zijn als volgt gekozen:

A. een te hanteren bouwpeil van 3,7 à 4,7m +NAP met de toepassing van kruipruimten;
B. toepassing zogenaamde “bergings- en infiltratiemedia” welke tenminste aan de onderzijde open zijn en hemelwater zowel kunnen bergen als infiltreren bij voorkeur nabij het maaiveld;
C. de maximaal gewenste installatiediepte van bergings- en infiltratiemedia is (uit praktische overwegingen) vooralsnog gesteld op maximaal 1,5 m – huidige maaiveld en onder meer afhankelijk van de restdikte van het afdekkende kleipakket en de fluctuatie van de stijghoogte van het grondwater in het eerste watervoerend pakket;
D. het ontwateringsniveau is vooralsnog aangehouden op 0,70 m ten opzichte van het toekomstige maaiveld (mv). Hierbij is ervan uitgegaan dat de geprojecteerde bouwdelen dieper dan 0,70 m - maaiveld (overeenkomend met circa 2,8 à 3,8 m +NAP) waterdicht zijn uitgevoerd. Verder is een voldoende ontwatering van de planwegen hierbij maatgevend. Uitgaande van een wegpeil van 3,5 à 4,5 m +NAP is een benodigd ontwateringsniveau van 3,2 à 4,3 m +NAP aangehouden in dit rapport;
E. voor het ontwerp van bergings- en infiltratiemedia wordt in de praktijk gerekend met een maatgevende bui van 75 l/s/ha. Dit komt overeen met een bui met een tijdsduur van 60 minuten en een herhalingstijd van circa 10 jaar;

F. voor het beoordelen van de dikte van de afdekkende kleilaag is gebruik gemaakt van de boorbeschrijvingen van BOOT organiserend ingenieursburo d.d. juni 2006. Op basis hiervan is de laagdikte afgeleid van circa 0,8 m –maaiveld aan de zuidelijke begrenzing tot tenminste 3,0 m –maaiveld langs de noordelijke begrenzing van het planterrein;
G. een gemiddeld hoge stijghoogte van het grondwater in het zandpakket wordt op basis van de beschikbare gegevens in het plangebied geraamd op 2,4 m +NAP (overeenkomend met 1,3 à 2,3 m –maaiveld). Ten tijde van hoogwatergolven in de Lek dient kortstondig rekening te worden gehouden met een extreme stand van 2,5 à 3,1 m +NAP (overeenkomend met maximaal 0,6 à 1,6 m – toekomstig maaiveld);
H. met het incidenteel (bij intensieve neerslag) optreden van schijn grondwaterspiegels met een hoger niveau dient op basis van de huidige beschikbare gegevens en de aanwezigheid van een afdekkende klei- en silthoudende laag rekening te worden gehouden;
I. als uitgangspunt bij de berekeningen is tenslotte aangenomen, dat een bergings- en infiltratiemedium bij aanvang van de maatgevende bui leeg is.

Uit de bovengenoemde randvoorwaarden kan worden afgeleid dat er met name in zomersituaties enige bergingscapaciteit beschikbaar is in de ondiepe bodem. Infiltratiemogelijkheden in de afdekkende kleilaag ontbreken echter. De afdekkende kleilaag vormt daarbij een natuurlijke bescherming tegen kwel bij hoogwatergolven in de Lek. Het doorgraven van de kleilaag tot op het diepe zandpakket is in verband hiermee niet toegestaan door het waterschap Rivierenland.

De toepassing van bergings- en infiltratiemedia wordt voor het plan Sportveldstraat-noord te Beusichem derhalve niet effectief geacht.

Daarentegen worden ontwateringsmaatregelen wenselijk geacht voor het bouwrijp proces alsmede voor de permanent bewoonde situatie. De aanwezigheid van kleilagen in het bodemprofiel nabij het maaiveld zal namelijk het optreden van schijn grondwaterspiegels bevorderen en wateroverlast in en rondom woningen kunnen veroorzaken.

6.2 Mogelijkheden planwegen en parkeerzones

Uit paragrafen 6.1 kan worden afgeleid dat het toepassen van media in de ondiepe bodem voor het infiltreren van afgekoppeld hemelwater niet effectief en ook niet wenselijk is.

Het risico op versnelde wateroverlast met de kans op ongewenste verzakkingen van verhardingen speelt bij deze afweging mede een rol.

7 CONCLUSIES EN OPMERKINGEN

De bestaande waterhuishoudkundige situatie in het Plan Sportveldstraat-noord wordt voldoende geacht voor de realisatie van woningbouw met, danwel zonder kruipruimten, mits een maaiveldverhoging van tenminste 0,4 m wordt doorgevoerd.

Uitgaande van een gehanteerd bouwpeil van 3,7 m +NAP langs de noordelijke begrenzing en 4,7 m +NAP langs de zuidelijke begrenzing van het planterrein is een voldoende ontwatering beschikbaar om zonder ingrijpende waterhuishoudkundige maatregelen de bestemmingswijziging te realiseren. Het peil van de planwegen, met een oost-west strekking, kan hierbij vanuit de naast gelegen bestaande woonwijk worden doorgezet.
Voor de nieuwbouwwijk worden wel aanvullende ontwateringsmaatregelen wenselijk geacht ter voorkoming van schijn grondwaterspiegels en vrijstaand water in eventueel toe te passen kruipruimten.

Door het matig waterdoorlatende karakter van de afdekkende bodemlagen wordt het frequent ontstaan van schijn grondwaterstanden en plasvorming reëel geacht. De aanleg van drainage in combinatie met het (ten tijde van het bouwrijp maken herhaalde malen) los maken van de bodem tot circa 1,0 m –maaiveld wordt derhalve noodzakelijk geacht voor het handhaven van een voldoende ontwateringsniveau in de kruipruimte van de woningen alsmede in weglichamen van openbare verhardingen.

Voor het garanderen van een voldoende afvoer van een drainagestelsel in het planterrein ook ten tijde van hoge standen van het oppervlaktewater dient, na afstemming met het waterschap Rivierenland, zo nodig via een pompput worden geloosd op omliggend open water.

Voor het aftoppen van ongewenst hoge schijngrondwaterstanden (hoger dan circa 3,0 à 4,0 m +NAP) dient in overleg met het Waterschap Rivierenland toestemming te worden verkregen.

Voor de planwegen worden, uitgaande van een peil van 3,5 à 4,5 m +NAP, aanvullende ontwateringsmaatregelen noodzakelijk geacht in de vorm van een centrale drain.

De infiltratiemogelijkheden van afgekoppeld hemelwater in de ondiepe bodem worden op basis van het onderzoek weinig effectief geacht. Aangezien een vergraving van de afdekkende kleilagen op voorschrift van het waterschap Rivierenland tot een minimum moet worden beperkt wordt de toepassing van bergings- en infiltratiemedia nabij het maaiveld niet wenselijk geacht.
Het waterschap schrijft voor dat in geval van vergraving kleilaag deze moet worden hersteld met een laagdikte klei van tenminste 1,5 m.

Overwogen kan worden om een wadisysteem aan te leggen waarin afgekoppeld hemelwater tenminste kan worden gebufferd met een vertraagde afvoer op omliggend open water.

Bij de uitvoering van ophogingen en grondverbeteringen (bijvoorbeeld vervanging van teelaarde en klei onder woningen en wegen) wordt een vervanging door goed doorlatend zand met de onderstaande samenstelling van belang geacht:

- M50-cijfer : > 180 μm;
- percentage leem : < 3%;
- percentage organische stof : < 1%;
- vrij van vreemde bestanddelen.

Indien gewenst kunnen passende ontwerpen nader door Kranendonk Geohydrologie worden uitgewerkt in een technische werkomschrijving van bijvoorbeeld een drainageplan, bijvoorbeeld in combinatie met een grasveldconstructie als Wadi, afgestemd op de bodemopbouw ter plaatse.

8 AANBEVELINGEN

8.1 Adviezen t.b.v. inrichtingsplan

Door het verloop in maaiveldhoogte en tegelijk van de samenstelling en dikte van de afdekkende kleilagen zal het functioneren van de grondwaterhuishouding voor het planterrein mede variëren van plaats tot plaats.
Daarbij dienen voorschriften van het waterschap Rivierenland worden nageleefd met betrekking tot onder meer afkoppeling hemelwater, kwelneutraal bouwen en de invloedszone van de winterdijk.

Op basis van de beschikbare onderzoeksresultaten kunnen bij de uitwerking van het stedenbouwkundige plan de onderstaande indicatoren worden meegewogen:

Tabel 3: Indicatoren voor invulling stedenbouwkundige plan

Aspecten	Noordelijk deel planterrein		Zuidelijk deel planterrein	
	Indicator	Bijzonderheden	Indicator	Bijzonderheden
Toepassing kruipruimten	mogelijk bij ophoging maaiveld met tenminste 0,7 m	drainage toepassen	mogelijk bij ophoging maaiveld met tenminste 0,4 m	drainage toepassen
Kruipruimteloos bouwen	mogelijk bij ophoging maaiveld met tenminste 0,3 m	drainage toepassen	mogelijk zonder ophoging maaiveld	drainage toepassen
Aanleg kabels en leidingen	rekening houden met herstel kleilaag	nader onderzoek verbreiding afdekkend pakket	naar verwachting voldoende kleilaagdikte aanwezig	nader onderzoek verbreiding afdekkend pakket
Aanleg watergangen	rekening houden met bekleding voor peilbeheersing	nader onderzoek verbreiding afdekkend pakket	naar verwachting voldoende kleilaagdikte aanwezig	nader onderzoek verbreiding afdekkend pakket
Aanleg wadi's	akkoord	uitgaande van peil-verhoging planterrein mogelijk een beperkt herstel kleilaag nodig	akkoord	uitgaande van peil-verhoging planterrein geen herstel kleilaag nodig
Funderingsontwerp bebouwing	toepassing grondver-dringend paalsysteem ter beperking kwel		toepassing grondver-dringend paalsysteem ter beperking kwel	

Ter onderbouwing van de bovenstaande indicatieve adviezen wordt het noodzakelijk geacht om aanvullende kleefmantelsonderingen uit te voeren. In de onderstaande paragraaf 8.2 is hierop nader ingegaan.

8.2 Aanvullend onderzoek

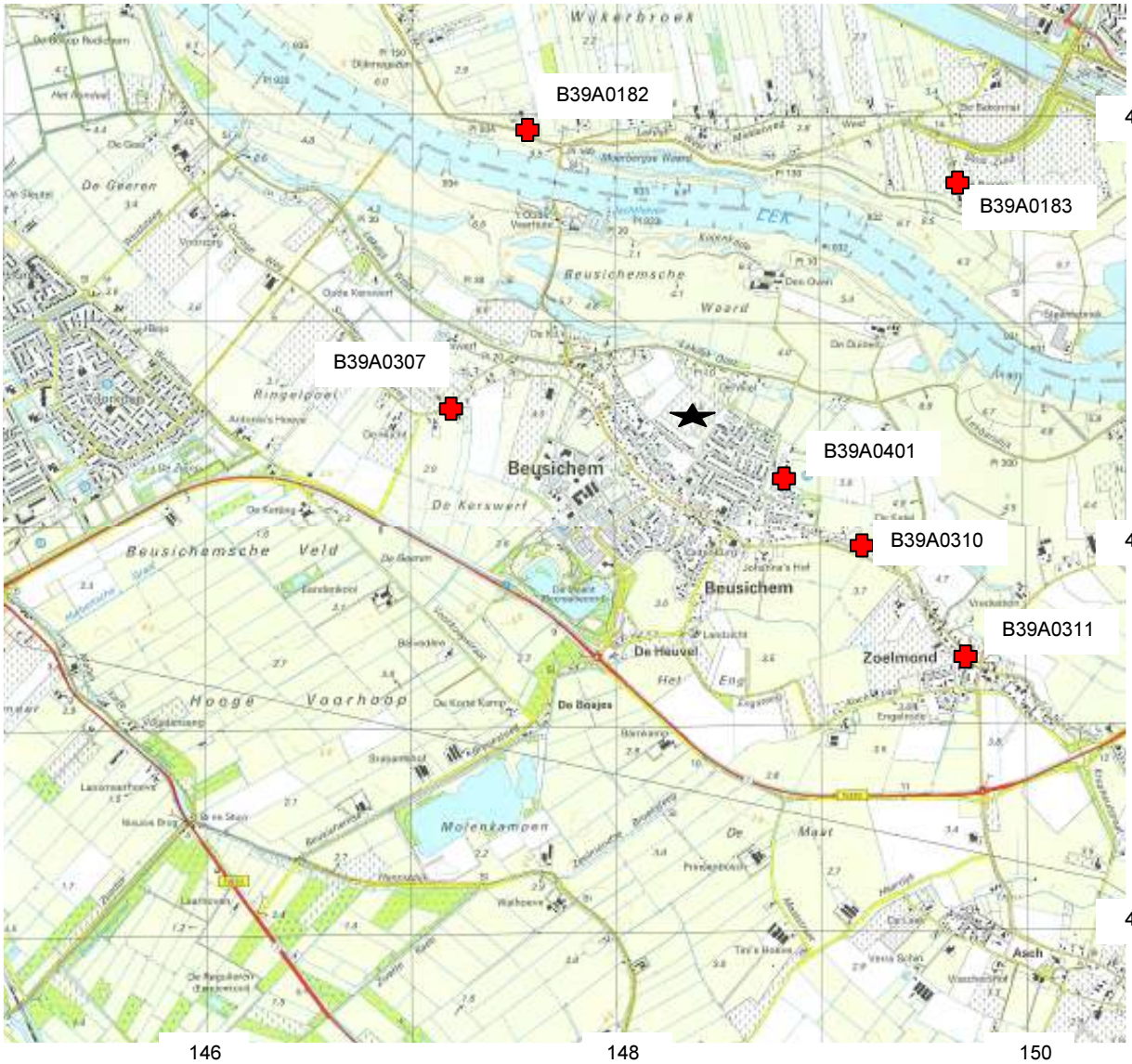
Het waterschap Rivierenland schrijft voor om de effecten van de bestemmingswijziging van het planterrein ten aanzien van kweldruk en waterbalans te kwantificeren. Hiertoe is het gewenst om de samenstelling en verbreiding van het afdekkende pakket beter in beeld te brengen. Aanbevolen wordt om hiertoe sonderingen uit te voeren met kleefmeting tot een diepte van 10 à 15 m –maaiveld.

Deze sonderingen kunnen mede worden benut voor het opstellen van indicatieve funderingsontwerpen van de geprojecteerde woningen alsmede voor het toetsen van de voorgenomen verruiming van de A-watergang langs noordelijke plangrens in verband met de buitenbeschermingszone van de winterdijk.

Indien gewenst dan kunnen de aanvullende kwel- en stabiliteitsanalyses door Koops & Romeijn Grondmechanica worden uitgevoerd.

BIJLAGE 1

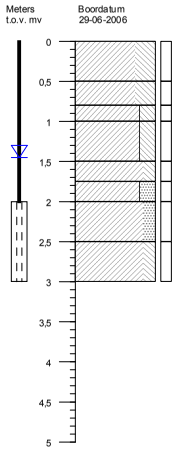
Situatietekening met locaties peilbuizen NITG-TNO



★ Planlocatie Beusichem

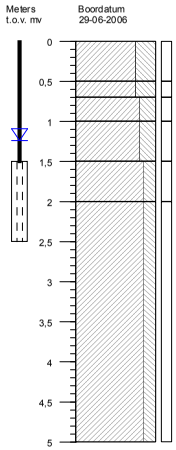
✚ Peilbuislocatie NITG-TNO

01



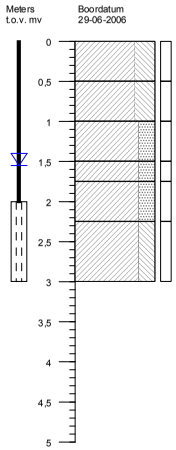
Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Ks4	Bruin/Donker	
Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken
Ks3	Grijs/Bruin	Roestvlekken
Ks3	Grijs/Donker	Roestvlekken
Ks2	Grijs/Bruin	Roestvlekken
Kz3	Grijs/Bruin	
Kz2	Grijs/Donker	
Ks2	Grijs/Donker	

02



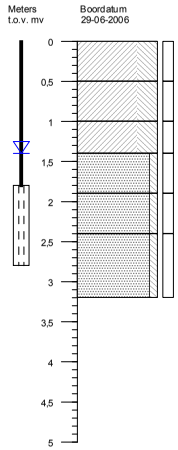
Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Ks4	Bruin/Donker	
Ks4	Bruin/Donker	
Ks3	Grijs/Bruin	
Ks3	Grijs/Bruin	
Ks2	Grijs/Licht	
Ks2	Grijs/Licht	

03



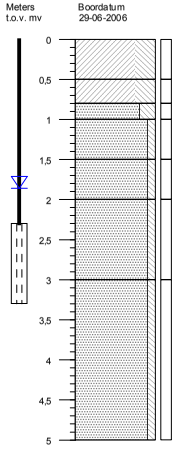
Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Ks4	Bruin/Donker	
Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken
Kz3	Bruin/Beige	Roestvlekken
Kz3	Bruin/Grijs	Roestvlekken
Kz3	Grijs/Donker	
Ks3	Grijs/Donker	

04



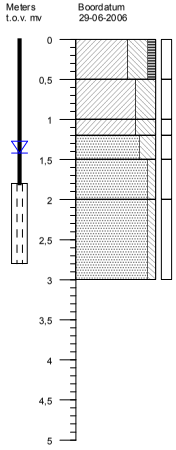
Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Ks4	Bruin/Donker	
Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken
Ks4	Bruin/Grijs	Roestvlekken
Zs1 zf	Grijs/Bruin	
Zs1 zf	Grijs/Bruin	
Zs1 zf	Grijs/Donker	

05



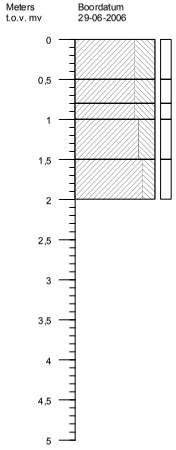
Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken
Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken
Zs3 zf	Grijs/Bruin	
Zs1 zf	Bruin/Grijs	
Zs1 zf	Bruin/Grijs	
Zs1 mg	Bruin/Donker	
Zs1 mg	Grijs/Donker	

06



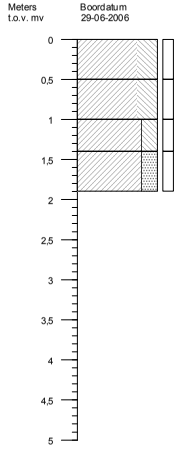
Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Ks4h1	Bruin/Donker	Kolengruis
Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken
Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken
Zs3 zf	Grijs/Licht	
Zs1 zf	Bruin/Grijs	
Zs1 mf	Grijs/Donker	

07



Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Ks4	Bruin/Donker	
Ks4	Bruin/Donker	
Ks4	Grijs/Bruin	
Ks3	Bruin/Grijs	
Ks2	Grijs/Donker	

08



Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Ks4	Bruin/Donker	
Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken
Ks3	Bruin/Beige	Roestvlekken
Kz3	Grijs/Donker	Roestvlekken

BOORPROFIELEN

Blad: 1 Van: 4

BOOT organiserend ingenieursburo bv

Opdrachtgever : **Sonsbeek Adviseurs BV**

Projectnaam : **Beusichem - Plan sportveldstraat**

Projectnummer : **ME06161**

09	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Meters t.o.v. mv	Boordatum 29-06-2006		
0 – 0,5	Ks4	Bruin/Donker	
0,5 – 1	Ks4	Bruin/Donker	
1 – 1,5	Ks3	Bruin/Grijs	Roestvlekken
1,5 – 2	Kz3	Grijs/Donker	

10	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Meters t.o.v. mv	Boordatum 29-06-2006		
0 – 0,5	Ks4	Bruin/Donker	
0,5 – 1	Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken
1 – 1,5	Ks4	Bruin/Grijs	Roestvlekken
1,5 – 2	Zk zf	Grijs/Licht	
2 – 2,5	Zs1 mg	Grijs/Oranje	

11	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Meters t.o.v. mv	Boordatum 29-06-2006		
0 – 0,5	Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken

12	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Meters t.o.v. mv	Boordatum 29-06-2006		
0 – 0,5	Kz1	Bruin/Donker	

13	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Meters t.o.v. mv	Boordatum 29-06-2006		
0 – 0,5	Ks4	Bruin/Donker	

14	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Meters t.o.v. mv	Boordatum 29-06-2006		
0 – 0,5	Ks4	Bruin/Donker	

15	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Meters t.o.v. mv	Boordatum 29-06-2006		
0 – 0,5	Ks4	Bruin/Donker	

16	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Meters t.o.v. mv	Boordatum 29-06-2006		
0 – 0,5	Ks4	Bruin/Donker	Kolengruis

BOOT
organiserend ingenieursburo bv

BOORPROFIELEN

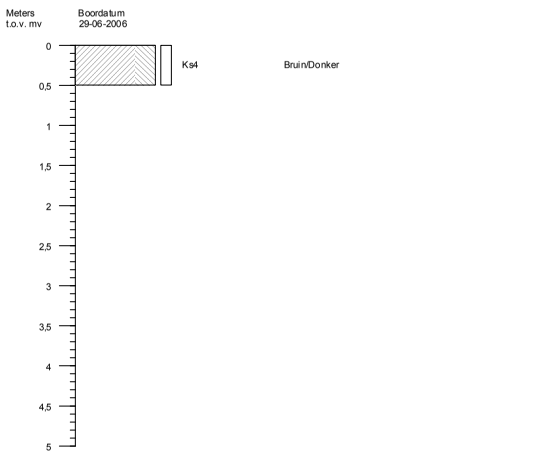
Blad: 2 Van: 4

Opdrachtgever : **Sonsbeek Adviseurs BV**

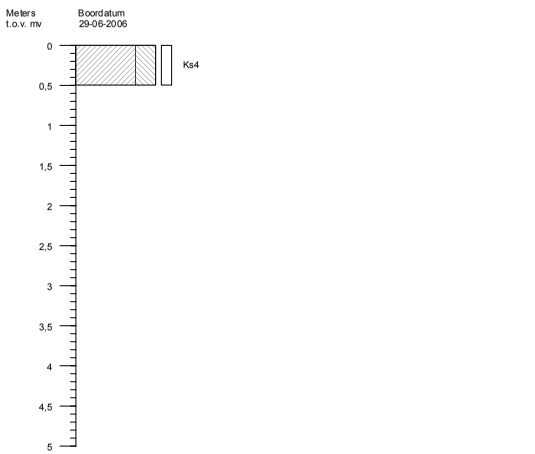
Projectnaam : **Beusichem - Plan sportveldstraat**

Projectnummer : **ME06161**

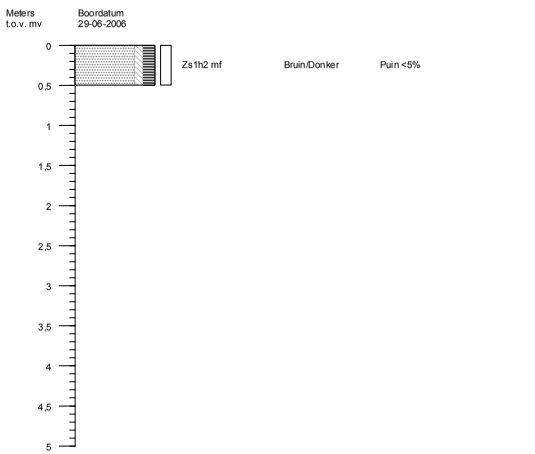
17	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



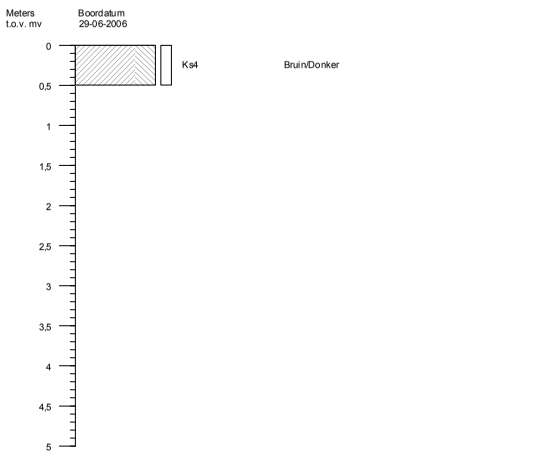
18	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



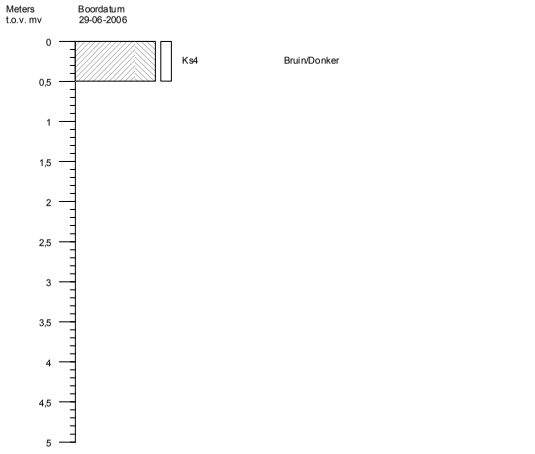
19	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



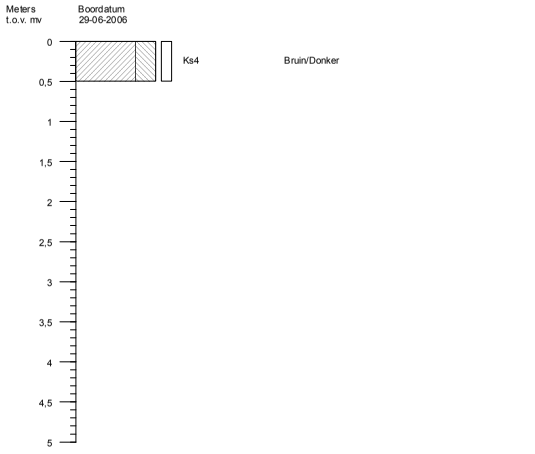
20	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



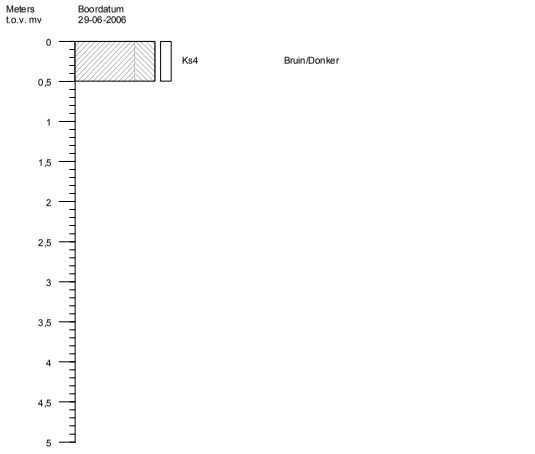
21	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



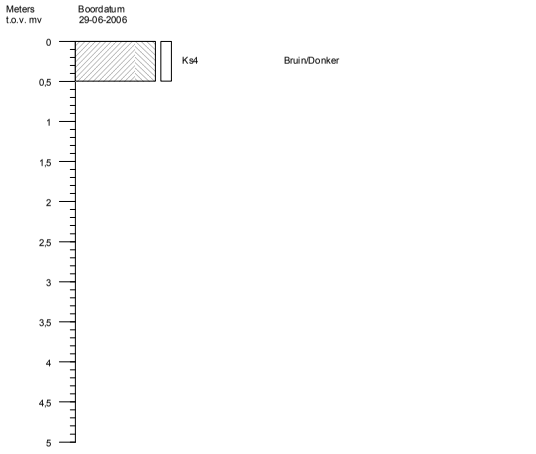
22	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



23	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



24	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



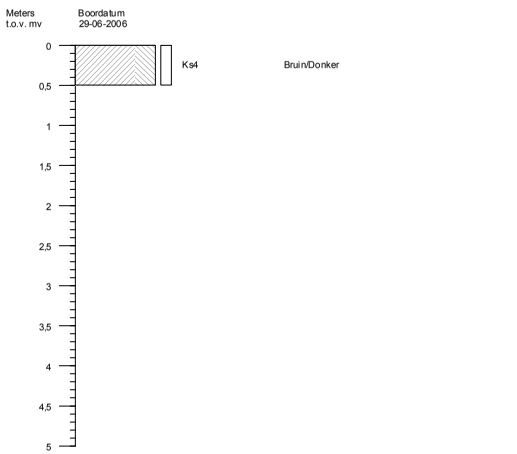
BOOT
organiserend ingenieursburo bv

BOORPROFIELEN

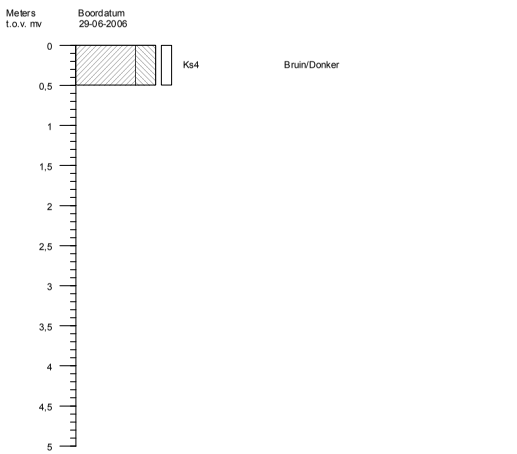
Blad: 3 Van: 4

Opdrachtgever	**: Sonsbeek Adviseurs BV**
Projectnaam	**: Beusichem - Plan sportveldstraat**
Projectnummer	**: ME06161**

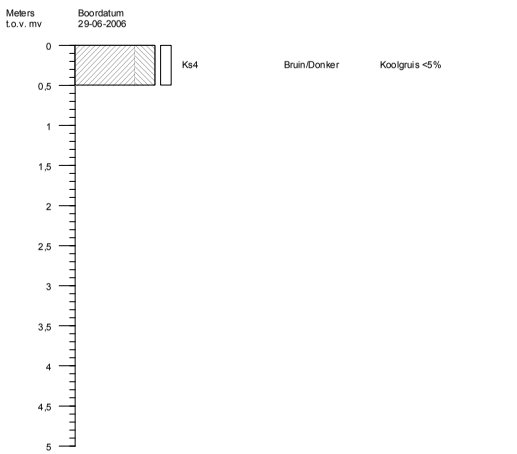
25	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



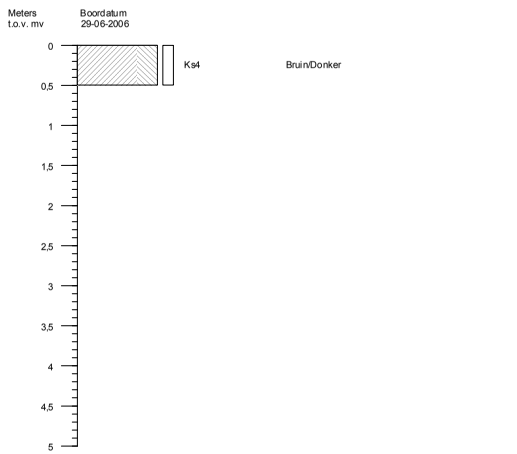
26	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



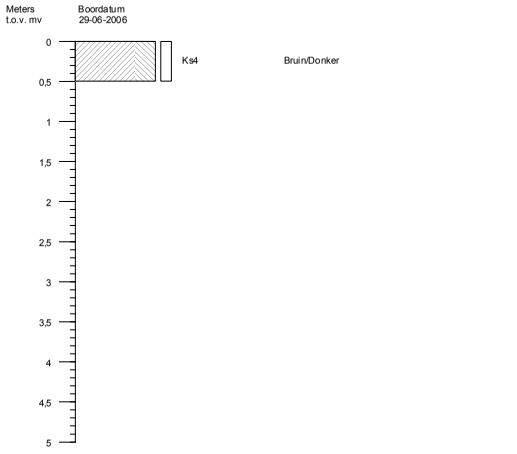
27	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



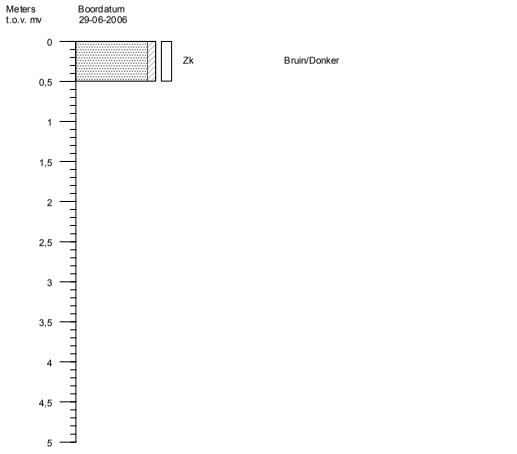
28	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



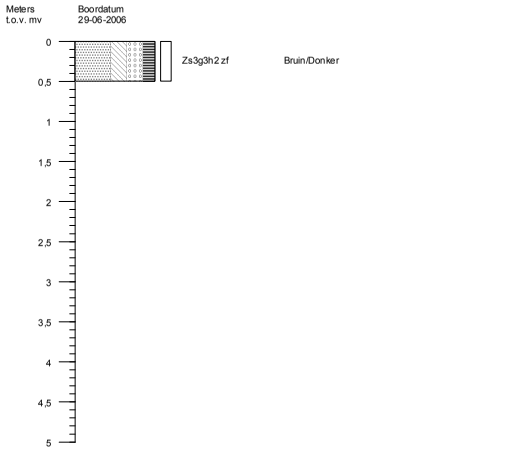
29	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



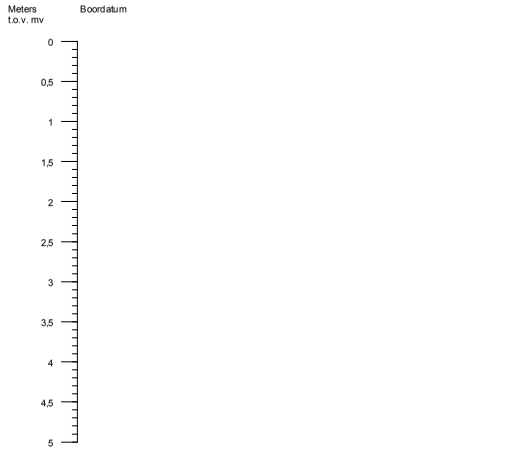
30	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



31	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



BOORPROFIELEN

Blad: 4 Van: 4

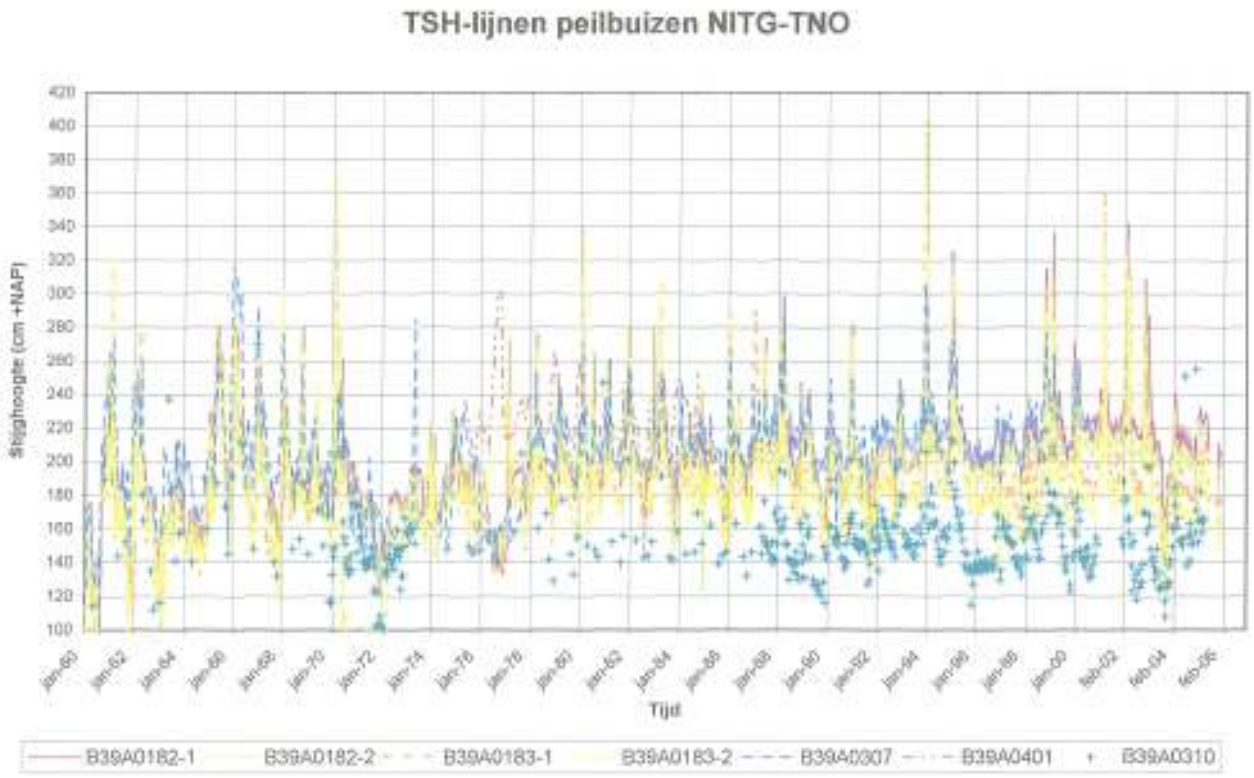
BOOT organiserend ingenieursburo bv

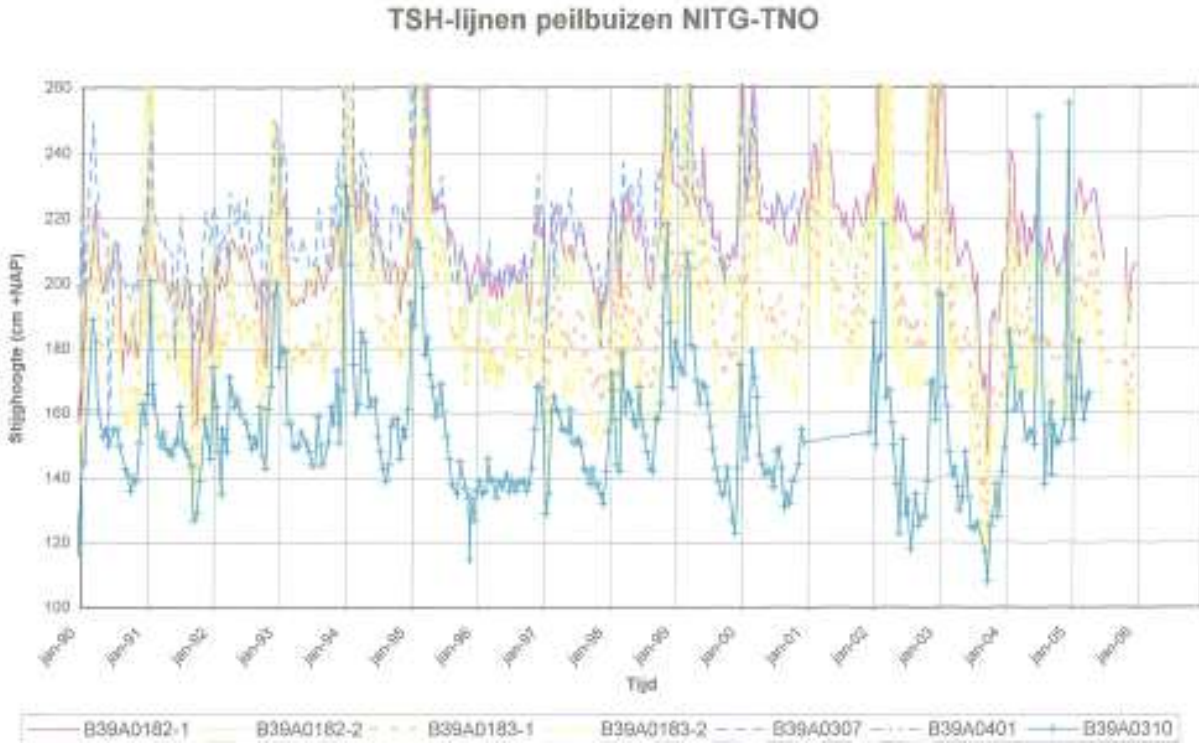
Opdrachtgever : **Sonsbeek Adviseurs BV**

Projectnaam : **Beusichem - Plan sportveldstraat**

Projectnummer : **ME06161**

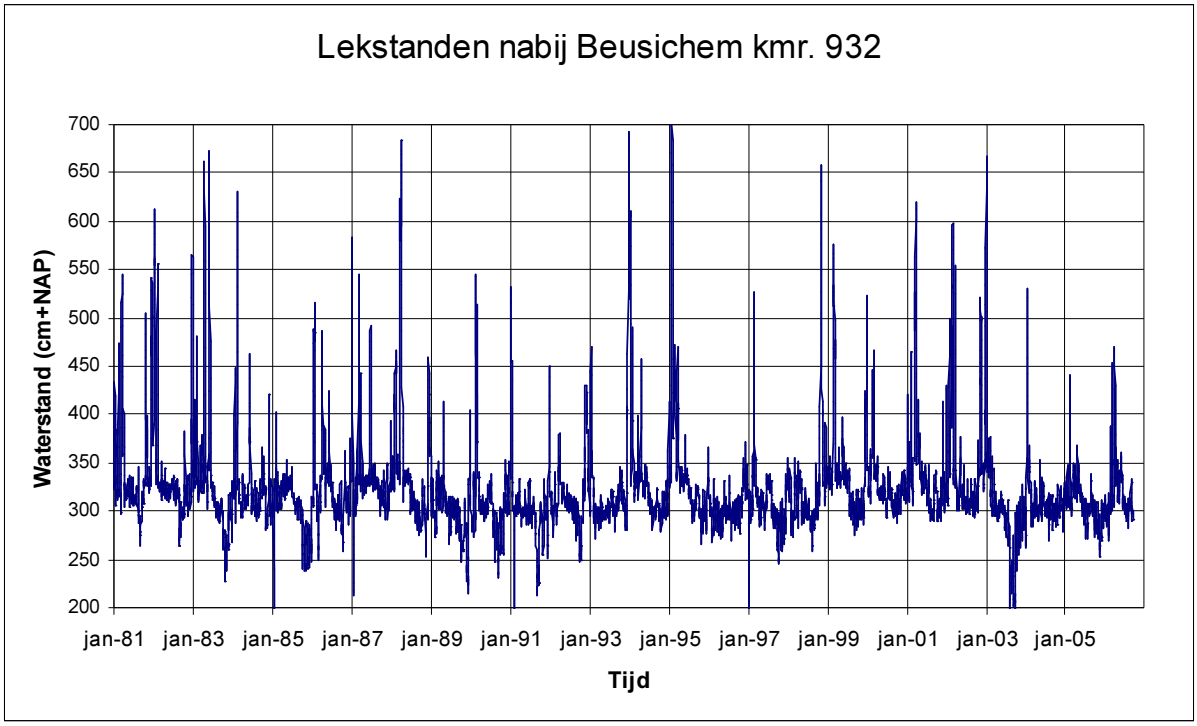
Peilbuisgegevens NITG-TNO

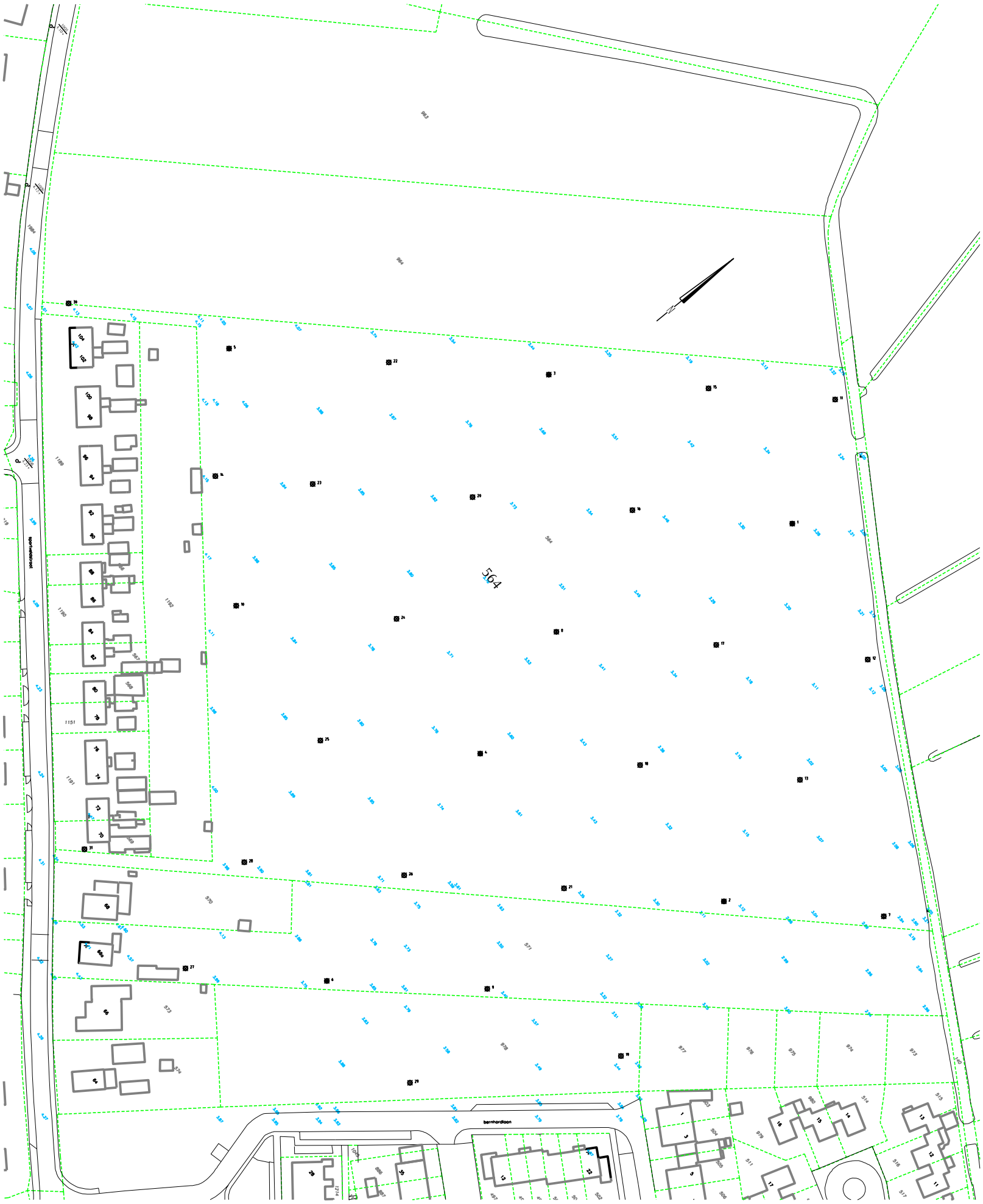




BIJLAGE 4

Rivierstanden Rijks Waterstaat





LEGENDA

- bestaande bebouwing
- kadastrale grens- niet natuurlijk(e)
- 3.32 gemeten hoogte in NAP
- rioolput
- dreinpeilhoogte
- waterpeil
- 1 boring tot 0,5 meter tussen maaiveld
- 2 boring dieper dan 0,5 meter minus maaiveld
- 3 diepe boring met peilbuis

Sonsbeek Adviseurs BV

PROJECT : Plan Sportveldstraat-Noord te Beusichem

ONDERWERP : Situatietekening
Terreinhoogten en boorpunten

BOOT
organiserend ingenieursburo
Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
http://www.buroboot.nl
Civiele techniek
Milieutechiek
Geodesie

Wijzigingen	
Datum	Get.

Tekeninggegevens		
Datum	:	6 december 2006
Tekenaar	:	jbr
Projectleider	:	mb
Schaal	:	1:500
Formaat	:	4x3
Bestand	:	KE06136
Blad	:	1

Plotdatum: 06-12-2006 - 10:06

BIJLAGE 14

Kranendonk Geohydrologie
Advies in bemalen, infiltreren, bouwrijpmaken

Reinaldstraat 95
6883 HL Velp
Telefoon 026-3690030
06-53311624

KWELANALYSE
betreffende

PLAN SPORTVELDSTRAAT-NOORD
BEUSICHEM

Opdrachtgever	:	BOOT organiserend ingenieursburo Postbus 154 6660 AD ELST
Contactpersoon	:	de heer M. Boot
Datum	:	augustus 2007
Projectnummer	:	0600123/001
Opgesteld door	:	de heer P. Kranendonk

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING _____ *1*

2 PROJECTOMSCHRIJVING _____ *2*

3 HYDROLOGISCH ONDERZOEK _____ *3*

4 BODEMKUNDIGE EN GEOHYDROLOGISCHE GESTELDHEID _____ *4*

4.1 Bodemopbouw _____ **4**

4.2 Geohydrologie _____ **4**

4.3 Grond- en oppervlaktewaterstroming _____ **5**

5 KWELANALYSE _____ *7*

5.1 Uitgangspunten _____ **7**

5.2 Kwelberekening _____ **9**

6 ONTWATERINGSADVIEZEN _____ *11*

6.1 Maatregelen bouwkavels zonder kruipruimten _____ **11**

6.2 Maatregelen planwegen en parkeerzones _____ **12**

LIJST MET BIJLAGEN

1. Situatietekening
2. Boorstaten
3. Sondeerresultaten
4. geohydrologisch profiel
5. Peilbuisgegevens NITG-TNO
6. Lekstanden RWS
7. Kwelberekening

1 INLEIDING

In juni 2007 ontving Kranendonk Geohydrologie van BOOT organiserend ingenieursburo de opdracht een hydrologisch onderzoek uit te voeren naar het functioneren van de grondwaterhuishouding ter plaatse van het plan Sportveldstraat-noord te Beusichem.

De onderhavige rapportage bevat de opzet en de resultaten van het onderzoek waarbij gebruik is gemaakt van ter plaatse uitgevoerd bodemonderzoek, gegevens betreffende grond- en oppervlaktewaterstroming alsmede literatuurgegevens.

In het plangebied is een hydrologisch onderzoek uitgevoerd waarbij mogelijke oplossingsrichtingen voor het bouwrijp maken zijn beoordeeld in relatie tot veranderingen in de kwelsituatie. Op basis van de Watertoets dient een eventuele toename in kwel te worden gecompenseerd door een aanvullende bergingscapaciteit.

Informatie is ingewonnen bij het Waterschap Rivierenland inzake het functioneren van de oppervlaktewaterhuishouding ter plaatse.

Voor het plan Sportveldstraat-noord te Beusichem is reeds een rapport beschikbaar met het kenmerk 0600123 d.d. december 2006 waarin het functioneren van de grondwaterhuishouding alsmede de mogelijkheden voor de berging en infiltratie van neerslag in de ondiepe bodem reeds zijn beoordeeld.

In dit rapport zijn veranderingen in de kwelsituatie beoordeeld voor de voorgenomen wijze van bouwrijp maken.

2 PROJECTOMSCHRIJVING

Het planterrein is gelegen in het westelijk deel van de bebouwde kom van Beusichem en gelegen aan de Bernhardlaan en de Sportveldstraat. Het plangebied heeft een oppervlak van circa 210 x 240 m^2.

Het plan omvat de nieuwbouw van woningen met parkeervoorzieningen. Op bijlage 1 is de globale situering van het planterrein aangegeven.

De huidige maaiveldhoogte van het planterrein bedraagt langs de noordelijke begrenzing circa 2,9 à 3,2 m +NAP en loopt op in de richting van de zuidelijke begrenzing naar 4,0 à 4,2 m +NAP.

Tijdens het onderzoek is een straatpeil in de Sportveldstraat opgenomen van 4,4 à 4,7 m +NAP. In de Bernhardlaan is een straatpeil opgenomen van 4,1m +NAP.

Voor het nieuwbouwplan is in dit rapport een bouwpeil aangehouden van 4,7 m +NAP langs de zuidelijke begrenzing tot 3,7 m +NAP langs de noordelijke begrenzing.

Voor de nieuwbouw zullen geen kruipruimten worden toegepast. Het kwelneutraal bouwen, conform voorschrift van het Waterschap Rivierenland, is als uitgangspunt gesteld.

3 HYDROLOGISCH ONDERZOEK

Ten behoeve van het hydrologisch onderzoek is door BOOT organiserend ingenieursburo een 10-tal handboringen uitgevoerd tot een diepte van 2,0 à 5,0 m –maaiveld. De boorstaten zijn gepresenteerd op de bijlage 2. Daarbij zijn sonderingen uitgevoerd door Koops & Romeijn, die zijn gepresenteerd in bijlage 3.

Bij NITG-TNO zijn langjarige peilbuisgegevens opgevraagd voor het inschatten van de fluctuatie van de grondwaterstand. In de bijlage 1 en 4 zijn de resultaten gepresenteerd.
Daarnaast zijn langjarige Lekstanden bij Rijks Waterstaat opgevraagd alsmede open waterpeilen bij het Waterschap Rivierenland.

De zanddiepte kaart van het Gelders rivierengebied (Bron H.J.A. Berendsen d.d. 2001) is benut voor het beoordelen van de dikte van het afdekkende kleipakket op de planlocatie.

Tenslotte is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart en de Bodemkaart van Nederland voor het beoordelen van de bodemkundige en de geohydrologische situatie ter plaatse.

4 BODEMKUNDIGE EN GEOHYDROLOGISCHE GESTELDHEID

De huidige maaiveldhoogte van het planterrein bedraagt 2,9 à 4,2 m +NAP.

4.1 Bodemopbouw

Op basis van de beschikbaar gestelde handboor- en sondeergegevens kan de volgende beschrijving van de bodemopbouw ter plaatse worden gemaakt:

Vanaf het maaiveld is een uit klei bestaande toplaag aanwezig tot een diepte van circa 0,8 m –maaiveld aan de zuidelijke begrenzing van het planterrein tot 7,0 m –maaiveld langs de noordelijke begrenzing.
Tot de maximaal verkende diepte van 15,0 m -maaiveld worden vervolgens zandlagen aangetroffen.

Uit de zanddiepte kaart van het Gelders rivierengebied (Bron H.J.A. Berendsen d.d. 2001) wordt de top van het zandpakket op de planlocatie aangegeven op 1,0 à 1,5 m –mv. In de praktijk is dit beeld alleen kloppend voor het zuidelijk deel van het planterrein. Ter plaatse van de noordelijke helft wordt de top van het zandpakket op de planlocatie aangetroffen op tenminste 2,0 à 5,0 m –mv.

4.2 Geohydrologie

De geohydrologische beschrijving van het onderzoekgebied is gebaseerd op de Grondwaterkaart van Nederland, rapport Tiel, kaartblad 39 west.

Vanaf het maaiveld worden onder de 1 à 10 m dikke afdekkende kleilaag (Betuwe Formatie) overwegend zandlagen aangetroffen tot een diepte van circa 35 m -NAP, voornamelijk behorend tot de Formatie van Kreftenheye. Het betreft overwegend grove grindhoudende zanden die tezamen regionaal het eerste watervoerend pakket vormen.

4.3 Grond- en oppervlaktewaterstroming

Op basis van de langjarige peilbuisgegevens (1960-2006) van NITG-TNO in de directe omgeving van de planlocatie kan voor het eerste watervoerend pakket een gemiddeld hoogste grondwaterstand (gemiddelde van 3 hoogste grondwaterstanden per jaar over laatste 8 jaar) worden aangehouden van 2,4 m +NAP. Een gemiddeld laagste grondwaterstand ter plaatse wordt op basis van de langjarige peilbuisgegevens geschat op 2,0 m +NAP. Peilbuis B39A0307 en B39A0401 worden hiervoor als representatief beschouwd.

Extreem hoge grondwaterstanden zijn met name te verwachten in najaars- en voorjaarssituaties met hoogwatergolven in de rivier de Lek. Op basis hiervan dient rekening te worden gehouden met extreme grondwaterstanden in het zandpakket (die vertraagd doorwerken in de afdekkende kleilaag) op de planlocatie van circa 2,6 tot 2,8 m +NAP met een herhalingstijd van respectievelijk 1x per 1 tot 1x per 10 jaar.

Uit de Grondwaterkaart van Nederland en de peilbuisgegevens van NITG-TNO kan worden afgeleid dat het Amsterdam-Rijn kanaal (noordelijk van de Lek gelegen) een grotere drainerende en infiltrerende werking heeft dan de Lek. Aangenomen wordt derhalve dat het zomerbed van de Lek in het afdekkende kleipakket is gelegen.

De dikte van de onverzadigde bodem in het plangebied ten opzichte van de stijghoogte van het grondwater in het diepe zandpakket wordt op basis van de beschikbare gegevens in een stationaire situatie vanaf het maaiveld geraamd op circa 0,5 à 1,7 m. Ten tijde van hoogwatergolven in de Lek zal de grondwaterdruk vanuit het zandpakket tegen de afdekkende kleilaag kortstondig tot 0,1 à 0,2 m -maaiveld kunnen oplopen. In de bijlagen 1 en 3 zijn de peilbuisgegevens gepresenteerd.
De karakteristieken van de representatief geachte peilbuizen zijn in de tabel 1 vermeld.

De waterdoorlatendheid van de klei toplaag en het onderliggende zandpakket zijn tijdens het veldwerk geraamd op respectievelijk 0,01m/etm en 25 à 30 m/etm. Piekhoogten in het freatische grondwater kunnen met name ontstaan bij intensieve neerslagsituaties.

Tabel 1: Karakteristieken peilbuizen NITG-TNO

Peilbuisnummer	(x,y)-locatie	Maaiveldhoogte (in m +NAP)	Tijdvak	Diepteniveau filter (in m t.o.v. NAP)
B39A0401 01	148.820 , 440.260	3,70	1971-1984	1,2 tot 0,7
B39A0307 01	147.180 , 440.570	4,32	1960-2000	… tot -3,7
B39A0310 01	149.180 , 439.840	3,43	1960-2005	… tot -15,9
B39A0311 01	149.720 , 439.280	5,60	1975-2000	-8,4 tot -16,4
B39A0182 01 02	147.640 , 441.950	2,42	1960-2005	-11,8 tot -12,8 -33,4 tot -34,4
B39A0183 01 02	149.650 , 441.690	3,60	1960-2005	-6,1 tot -7,1 -16,1 tot -17,1

De (x,y)-coördinaten van de planlocatie bedragen circa (148.400 , 440.600).

Tijdens de inmeting van het planterrein is door BOOT organiserend Ingenieursburo in de noordelijk aangrenzende A-watergang in juli 2006 een peil van 2,05 m +NAP waargenomen. Uit informatie van het waterschap Rivierenland is af te leiden dat in de noordelijk gelegen A-watergang een winterpeil van 2,05 m +NAP wordt gehanteerd en een zomerpeil van 2,25 m +NAP. Aangezien het relevante kunstwerk op 3 km afstand tot de planlocatie is gelegen zal de fluctuatie in het oppervlaktewater groter zijn.

In de aanliggende Lek dient op basis van de langjarige meetgegevens (1980-2005) van Rijks Waterstaat een relatief hoog waterpeil te worden aangehouden van circa 5,52 à 6,53 m +NAP (eens per 2 à 10 jaar). Een gemiddeld zomerpeil ter plaatse wordt op basis van de langjarige gegevens gesteld op 3,15 m +NAP.

Uit de langjarige meetgegevens kunnen voor de Lek bij Beusichem (kmr.932) de volgende statistische gegevens worden afgeleid:

gemiddelde zomerstand	3,15	m + NAP
gemiddeld jaar	3,24	m + NAP
1 * per jaar	4,93	m + NAP
1 * per 2 jaar	5,52	m + NAP
1 * per 10 jaar	6,53	m + NAP
1 * per 100 jaar	7,37	m + NAP

5 KWELANALYSE

Teneinde het plangebied te ontwikkelen worden eisen gesteld aan de ontwatering en de drooglegging van het gebied.

5.1 Uitgangspunten

Onder drooglegging wordt verstaan de afstand tussen maaiveld en slootpeil. Ontwateringsdiepte is de afstand tussen maaiveld en grondwaterstand. De afvoernorm wordt toegepast om een berekening te kunnen uitvoeren naar de hoeveelheid af te voeren water en de daarbij behorende ontwateringsmiddelen.

Door het waterschap Rivierenland worden voor de volgende bestemmingen de in de tabel 2 vermelde eisen ten aanzien van de drooglegging toegepast.

Tabel 2: Bestemming en drooglegginsdiepte in [m]

	T = 1	T = 10+ 10%	T=100 + 10%	Rivierkwel * T=2 + 10% winter T=10 Rivier
woningen met kruipruimte tov bouwpeil	1,3	1,0		1,0
wegen, tov straatpeil	1,0	0,7	0,0	0,7

Uit de door het waterschap Rivierenland gehanteerde drooglegginseisen zijn voor de volgende bestemmingen de in de tabel 3 vermelde eisen ten aanzien van de ontwateringsdiepte toegepast.

Tabel 3: Bestemming en ontwateringsdiepte in [m]

Bestemming	Ontwateringsdiepte in m bij T=1	Ontwateringsdiepte in m bij T=10+10%	Ontwateringsdiepte in m bij T=10 Lek en T=2 neerslag
wegen, tov straatpeil	0,7	0,4	0,4
woningen zonder kruipruimte tov bouwpeil	0,5	0,3	0,3
groenvoorziening tov maaiveld	0,5	0,3	0,2
kabels en leidingen tov maaiveld*	0,7	0,3	0,3

** kabels en leidingen worden op een lager niveau aangelegd. Geaccepteerd wordt dat deze leidingen (gas, water) zich incidenteel onder de grondwaterstand bevinden.*

Bij het voorgestelde bouwpeil van 4,7 m +NAP langs de zuidelijke begrenzing aflopend naar 3,7 m +NAP langs de noordelijke begrenzing van het planterrein is een ontwateringsniveau van 4,2 à 3,2 m +NAP ter plaatse van de bouwkavels aan de orde.

Bij een wegpeil van 4,5 m +NAP langs de zuidelijke begrenzing aflopend naar 3,5 m +NAP langs de noordelijke begrenzing is standaard een ontwateringsniveau van 3,8 à 2,8 m +NAP gewenst bij een T=1 situatie. Hiertoe dienen ontwateringsmiddelen in de vorm van drains te worden aangelegd op 3,5 à 2,5 m +NAP. Op basis voorschriften van kwelneutraal bouwen is dit ongewenst aangezien hiermee de afdekkende kleilaag ten dele wordt doorsneden. Aangezien de stijghoogte van het grondwater in het zandpakket ook ten tijde van hoogwatergolven in de Lek niet oploopt tot in de kleilaag in het zuidelijk deel van het planterrein zal er in dit geval echter geen sprake zijn van een toename in kwel. In noordelijke richting neemt de laagdikte klei geleidelijk toe tot circa 6,5 m langs de noordelijke begrenzing van de planlocatie. Hierdoor resteert ook in het noordelijke deel van het planterrein een voldoende laagdikte klei om de kwel in voldoende mate te beperken conform de voorschriften van kwelneutraal bouwen. In paragraaf 5.2 zijn veranderingen in de kwel nader berekend.

Piekhoogten in de freatische grondwaterstand nabij het maaiveld zullen naar verwachting met name door de neerslagsituatie worden bepaald.

5.2 Kwelberekening

Vanwege het verloop van de maaiveldhoogte en van de basis van het afdekkende pakket is de kwelsituatie beoordeeld voor drie maatgevende profielen, te weten:

1. zuidelijke begrenzing met maaiveldhoogte van 4,0 m +NAP en dikte klei van 1,0 m
2. centraal op planterrein met maaiveldhoogte van 3,7 m +NAP en dikte klei van 1,5 m
3. noordelijke begrenzing met maaiveldhoogte van 3,0 m +NAP en dikte klei van 6,5 m

Bij de analytische berekeningen volgens de formule van Mazure is aangenomen dat de afdekkende klei/silthoudende laag intact kan worden gelaten. De nieuwbouw kan namelijk worden geprojecteerd in de ophooglaag tezamen met de huidige teelaardelaag. In de bijlage 6 is een voorbeeld berekening bijgevoegd voor het verloop van de stijghoogte van het grondwater en het kwelbezwaar.

In onderstaande tabel is de mate van kwel en kweldruk voor en na de bestemmingswijziging aangegeven, dit uitgaand van een waterstand in de Lek behorende bij T=10.

Tabel 4: Kwel en Kweldruk bestaande en nieuwe situatie op 150 tot 360 m[1] achter de dijk

	Basis afdekkend pakket [m+NAP]	**Drukhoogte WVP1 [m+NAP]**	**Toekomstige drooglegging planwegen [m+NAP]**	**Kwel bij 6,53 m +NAP in Lek en benodigde drooglegging planwegen [mm/etm]**
Zuidelijke begrenzing op R=360 m tot dijk	3,0	2,70	3,5	nihil
Centraal op R=270 m tot dijk	2,2	2,85	3,2	nihil
Noordelijke begrenzing op R=150 m tot dijk	-3,5	3,00	2,5	1

Uit de tabel 4 kan worden afgeleid dat alleen in het noordelijk deel van het planterrein een geringe kwelstroom kan ontstaan vanwege de gewenste drooglegging van de planwegen.

Zekerheidshalve wordt geadviseerd om de afdekkende kleilaag met name centraal en in het zuidelijke deel van het planterrein wel zoveel mogelijk in tact te laten. De onderstaande ingrepen en

maatregelen zijn in dit verband voorzien bij de bestemmingswijziging:

1. de nieuwbouw zonder kruipruimte is geprojecteerd in de ophooglaag. Voor de funderingen zal een grondverdringend paalsysteem worden voorgeschreven. De kwaliteit van het afdekkende pakket zal hierdoor niet wijzigen;
2. aanleg riolering en NUTS-voorzieningen
   Door een afdichting in zand-bentoniet in een laagdikte van 0,25 m in de sleuf boven een aangelegde leiding aan te brengen kan het ontstaan van eventuele lekstromen in het zuidelijke en centrale deel van de planlocatie worden uitgesloten. De zand-bentoniet afdichting dient zijdelings aan te sluiten op de ongestoorde afdekkende kleilaag. Uit een publicatie van Alterra (rapport 290 d.d. 2001) is af te leiden dat met een zand-bentonietlaag van 0,25 m dikte een gemiddelde waterdoorlatendheid (k-waarde) reëel is van 1 x 10-10 m/s, overeenkomend met 8 x 10-6 m/etm. In dit rapport is uitgegaan van een effectieve laagdikte zand-bentoniet van 0,25 m met een te realiseren k-waarde van 2,5 x 10-3 m/etm
3. aanleg bergingsmedia
   Het infiltreren van afgekoppeld hemelwater in de bodem wordt niet wenselijk geacht. Met name in het noordelijk deel van het planterrein kan echter wel bergingscapaciteit worden gecreëerd door de aanleg van bijvoorbeeld krattensystemen en oppervlaktewater. Door tenminste 3,0 m aan afdekkende pakket beneden de bergingsmedia in tact te laten kan de kwel ten tijde van hoogwatergolven in de Lek in voldoende mate worden beperkt en worden effecten op omgevingsgrondwaterstand voorkomen.

6 ONTWATERINGSADVIEZEN

6.1 Maatregelen bouwkavels zonder kruipruimten

In het geval de geprojecteerde woningen op het planterrein niet van kruipruimten worden voorzien, dan kunnen de ontwateringsmaatregelen ter plaatse van de bouwkavels bestaan uit de onderstaande aspecten:

1. geadviseerd wordt om de bestaande humeuze toplaag met een laagdikte van circa 0,2 m voorafgaande aan het ophogen terzijde te zetten. Na het aanbrengen van ophoogmateriaal en het terugzetten van de teelaarde ter plaatse van geprojecteerde tuinen en groenstroken wordt geadviseerd om de laagovergangen te breken door een bewerking met een vaste tand cultivator. Hiermee wordt een oppervlakkige afstroming van infiltrerende neerslag in de tijd voorkomen;
2. aanleg drainagestelsel met zand gevulde sleuven ter plaatse van bouwkavels kan worden overwogen. In iedere sleuf dient een drain ø 80 mm met PP 450 omhulling te worden opgenomen met een aanlegniveau op circa 3,0 à 4,0 m +NAP en een afschot van 0,05 m/100 m;
3. aanbrengen goed waterdoorlatend zandbed op funderingsniveaus woningen met laagdikte van tenminste circa 0,15 m;
4. vulling drainsleuven vanaf aanlegniveau drain met ongestoorde aansluiting drainzand met uit zand bestaande werkvloer voor aanleg funderingen woningen. Zand met de onderstaande samenstelling is gewenst:
    - M50-cijfer 240 - 300 µm;
    - leemgehalte < 5%;
    - lutumgehalte < 5%;
    - organische stofgehalte < 1%;
    - vrij van grove en vreemde bestanddelen;
5. geadviseerd wordt om een onderlinge afstand tussen twee drains te hanteren van 5 tot 7 m;
6. de afvoer van het samengestelde drainagesysteem dient, met een pvc-afvoerleiding die door controleputten met de drains in verbinding staat, aan de begrenzing van het planterrein in een open water partij uit te monden. Een nadere afstemming met het Waterschap Rivierenland is in dit verband gewenst.

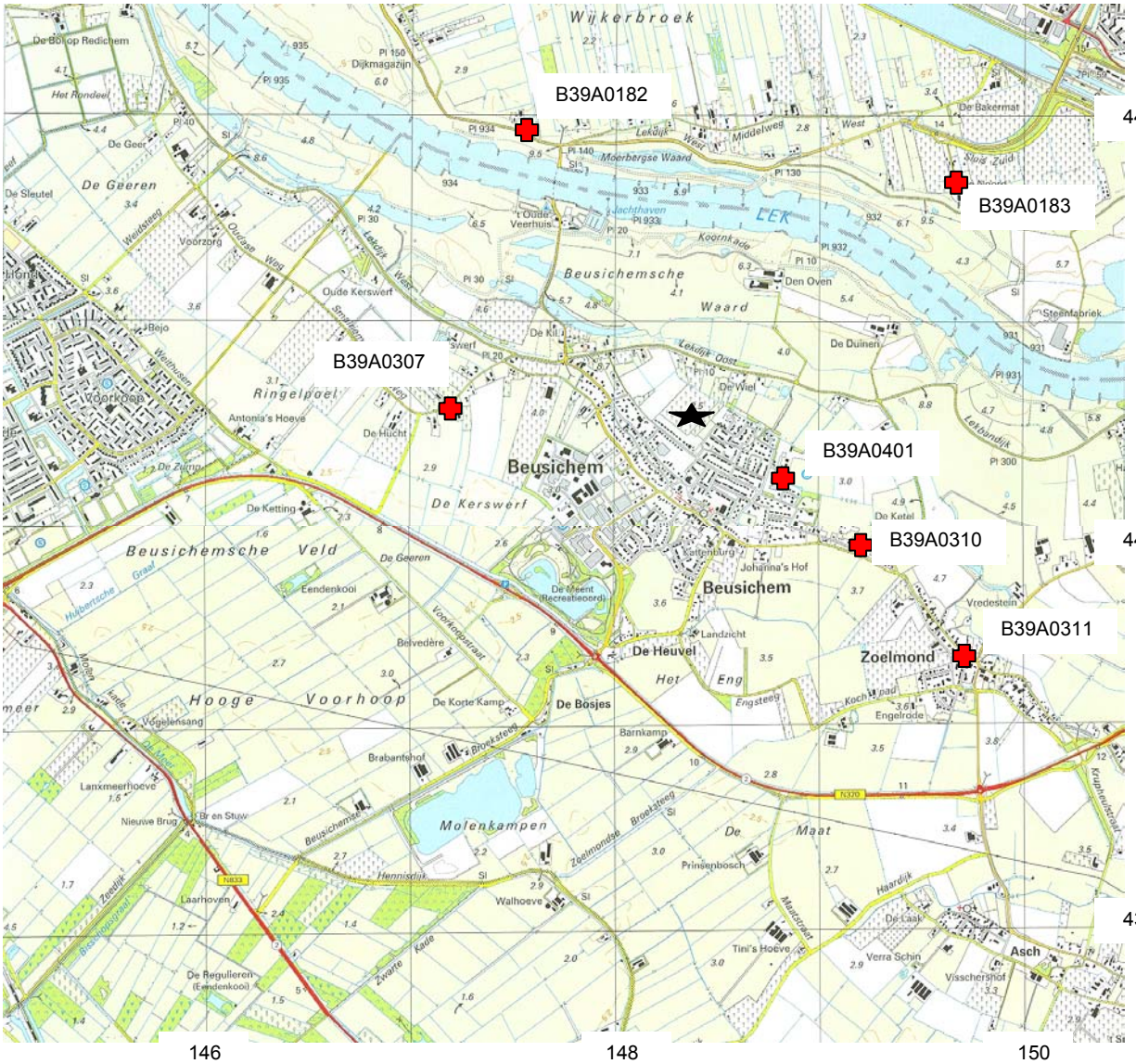
Verwacht wordt dat met deze maatregelen enig bergend, infiltrerend en afvoerend vermogen wordt gecreëerd voor het tegengaan van wateroverlast nabij het maaiveld. Het ontstaan van schijn grondwaterstanden en vrijstaand water door oppervlakkige toestroming kan hiermee zowel in de bouwrijp fase alswel in de permanente situatie worden tegen gegaan.

Met een aanlegniveau van 3,0 à 4,0 m +NAP van het drainagestelsel wordt geen grondwaterstands-verlaging geïntroduceerd. Het stelsel kan op basis van vrij verval lozen op omliggend open water. In dit verband dient wel afstemming met het waterschap Rivierenland te worden gepleegd.
Voor een goed en langjarig functioneren van het drainagestelsel wordt aanbevolen om in het ontwerp te kiezen voor een samengesteld drainagesysteem met één of enkele afvoerleidingen op het open water, waarbij de lozing via een controleput verloopt.

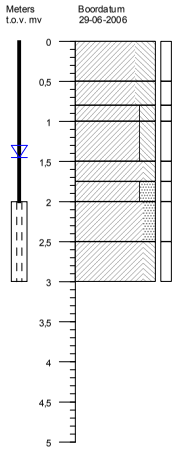
6.2 Maatregelen planwegen en parkeerzones

Voor de planwegen en de parkeerzones worden, uitgaande van de huidige onderzoeksresultaten en een geprojecteerd peil van circa 3,5 à 4,5 m +NAP, aanvullende ontwateringsmaatregelen wenselijk geacht in de vorm van een gecentreerd aan te leggen drain op 1,0 m – wegpeil ter voorkoming van schijn grondwaterstanden in een weglichaam ten tijde van neerslagrijke omstandigheden.
Het aanbrengen van een goed waterdoorlatend weglichaam, met een ongestoorde aansluiting op een drain(sleuf), wordt hierbij van belang geacht.

Situatietekening met locaties peilbuizen NITG-TNO

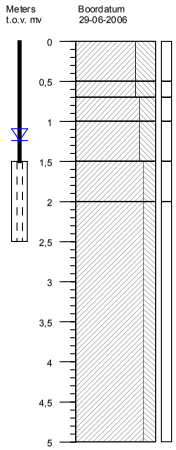


01



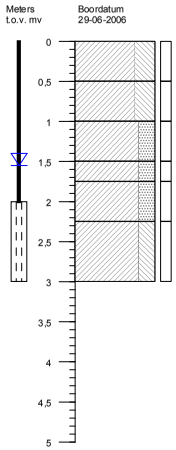
Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Ks4	Bruin/Donker	
Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken
Ks3	Grijs/Bruin	Roestvlekken
Ks3	Grijs/Donker	Roestvlekken
Ks2	Grijs/Bruin	Roestvlekken
Kz3	Grijs/Bruin	
Kz2	Grijs/Donker	
Ks2	Grijs/Donker	

02



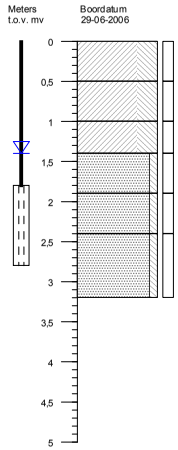
Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Ks4	Bruin/Donker	
Ks4	Bruin/Donker	
Ks3	Grijs/Bruin	
Ks3	Grijs/Bruin	
Ks2	Grijs/Licht	
Ks2	Grijs/Licht	

03



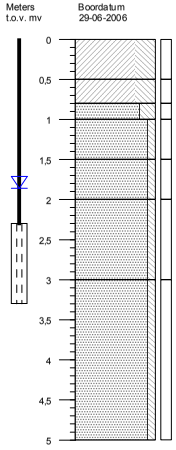
Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Ks4	Bruin/Donker	
Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken
Kz3	Bruin/Beige	Roestvlekken
Kz3	Bruin/Grijs	Roestvlekken
Kz3	Grijs/Donker	
Ks3	Grijs/Donker	

04



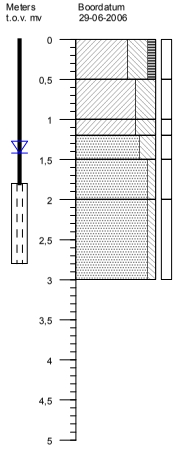
Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Ks4	Bruin/Donker	
Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken
Ks4	Bruin/Grijs	Roestvlekken
Zs1 zf	Grijs/Bruin	
Zs1 zf	Grijs/Bruin	
Zs1 zf	Grijs/Donker	

05



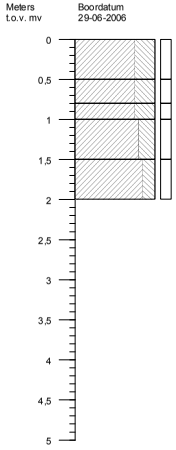
Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken
Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken
Zs3 zf	Grijs/Bruin	
Zs1 zf	Bruin/Grijs	
Zs1 zf	Bruin/Grijs	
Zs1 mg	Bruin/Donker	
Zs1 mg	Grijs/Donker	

06



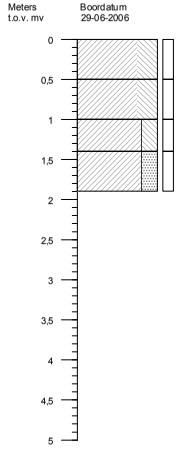
Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Ks4h1	Bruin/Donker	Kolengruis
Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken
Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken
Zs3 zf	Grijs/Licht	
Zs1 zf	Bruin/Grijs	
Zs1 mf	Grijs/Donker	

07



Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Ks4	Bruin/Donker	
Ks4	Bruin/Donker	
Ks4	Grijs/Bruin	
Ks3	Bruin/Grijs	
Ks2	Grijs/Donker	

08



Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Ks4	Bruin/Donker	
Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken
Ks3	Bruin/Beige	Roestvlekken
Kz3	Grijs/Donker	Roestvlekken

BOORPROFIELEN

Blad: 1 Van: 4

BOOT organiserend ingenieursburo bv

Opdrachtgever : **Sonsbeek Adviseurs BV**

Projectnaam : **Beusichem - Plan sportveldstraat**

Projectnummer : **ME06161**

09	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Meters t.o.v. mv	Boordatum 29-06-2006		
0 – 0,5	Ks4	Bruin/Donker	
0,5 – 1	Ks4	Bruin/Donker	
1 – 1,5	Ks3	Bruin/Grijs	Roestvlekken
1,5 – 2	Kz3	Grijs/Donker	

10	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Meters t.o.v. mv	Boordatum 29-06-2006		
0 – 0,5	Ks4	Bruin/Donker	
0,5 – 1	Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken
1 – 1,5	Ks4	Bruin/Grijs	Roestvlekken
1,5 – 2	Zk zf	Grijs/Licht	
2 – 2,5	Zs1 mg	Grijs/Oranje	

11	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Meters t.o.v. mv	Boordatum 29-06-2006		
0 – 0,5	Ks4	Bruin/Donker	Roestvlekken

12	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Meters t.o.v. mv	Boordatum 29-06-2006		
0 – 0,5	Kz1	Bruin/Donker	

13	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Meters t.o.v. mv	Boordatum 29-06-2006		
0 – 0,5	Ks4	Bruin/Donker	

14	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Meters t.o.v. mv	Boordatum 29-06-2006		
0 – 0,5	Ks4	Bruin/Donker	

15	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Meters t.o.v. mv	Boordatum 29-06-2006		
0 – 0,5	Ks4	Bruin/Donker	

16	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
Meters t.o.v. mv	Boordatum 29-06-2006		
0 – 0,5	Ks4	Bruin/Donker	Kolengruis

BOOT
organiserend ingenieursburo bv

BOORPROFIELEN

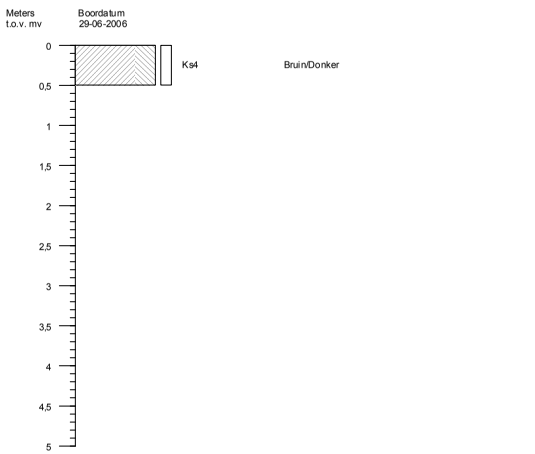
Blad: 2 Van: 4

Opdrachtgever : **Sonsbeek Adviseurs BV**

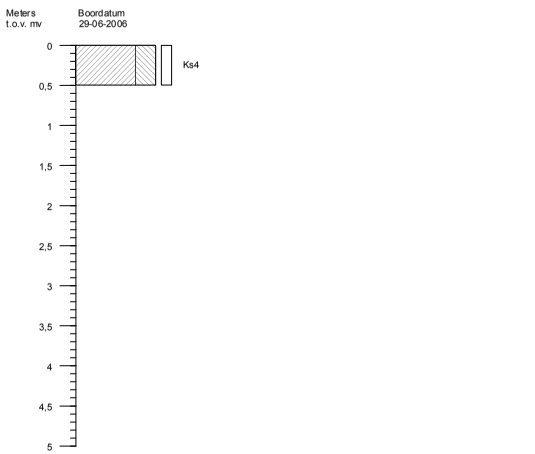
Projectnaam : **Beusichem - Plan sportveldstraat**

Projectnummer : **ME06161**

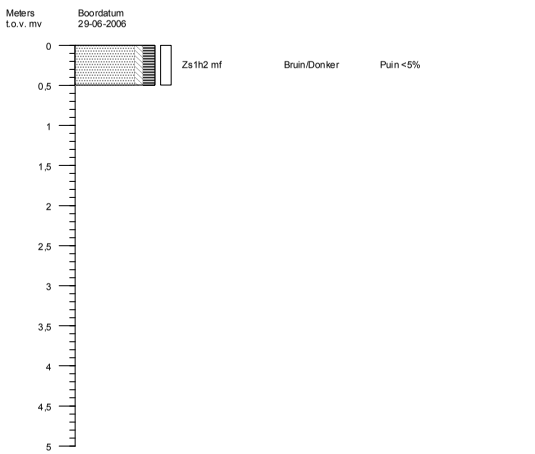
17	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



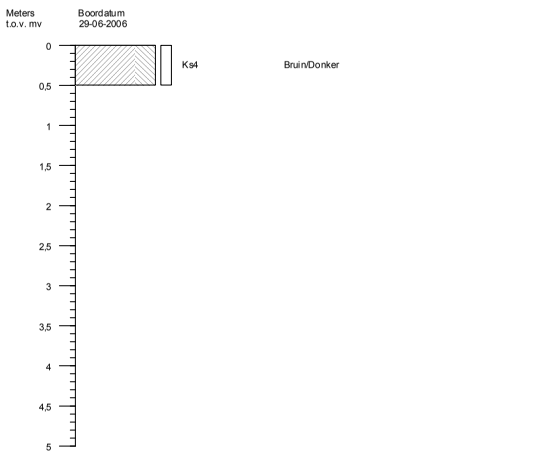
18	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



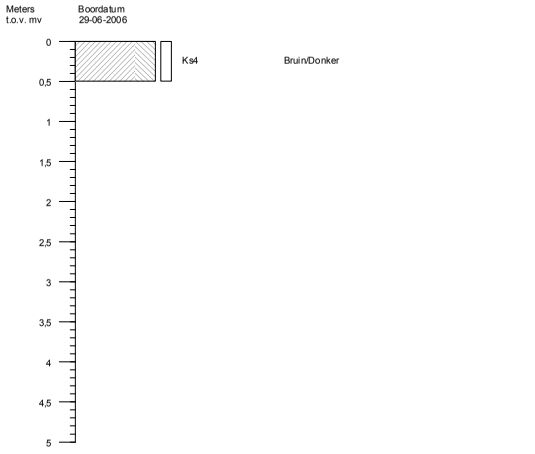
19	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



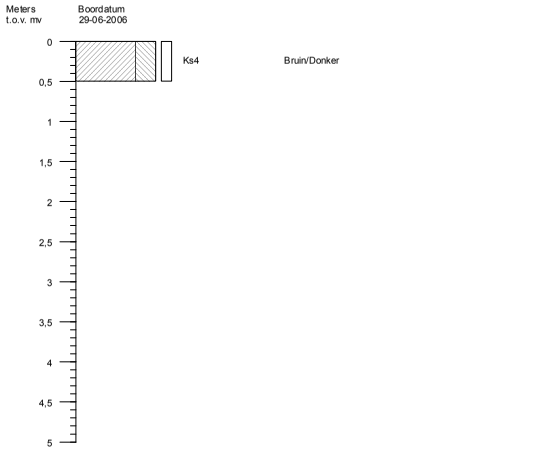
20	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



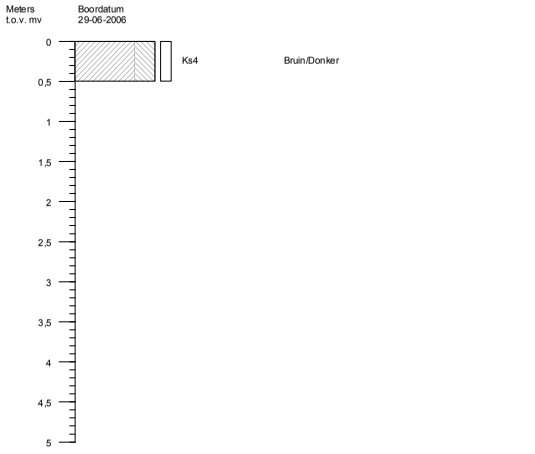
21	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



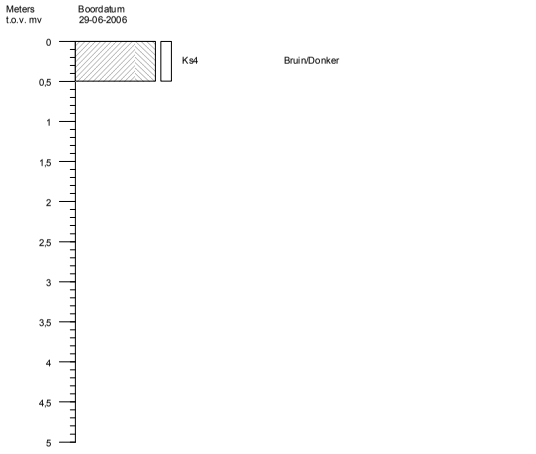
22	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



23	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



24	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



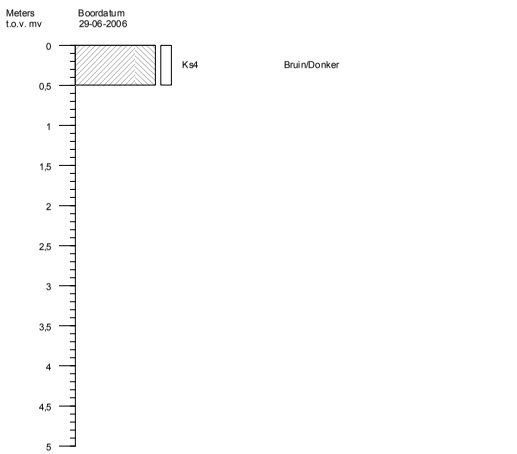
BOOT
organiserend ingenieursburo bv

BOORPROFIELEN

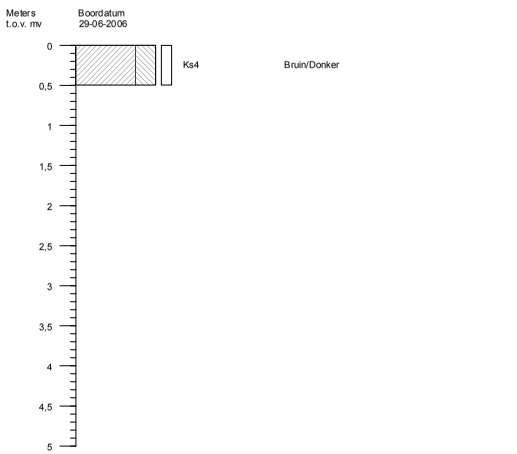
Blad: 3 Van: 4

Opdrachtgever	**: Sonsbeek Adviseurs BV**
Projectnaam	**: Beusichem - Plan sportveldstraat**
Projectnummer	**: ME06161**

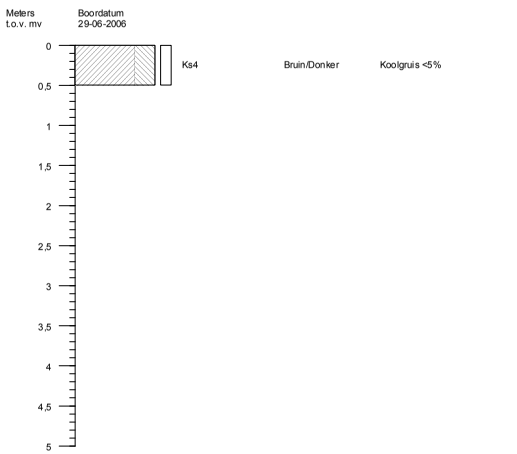
25	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



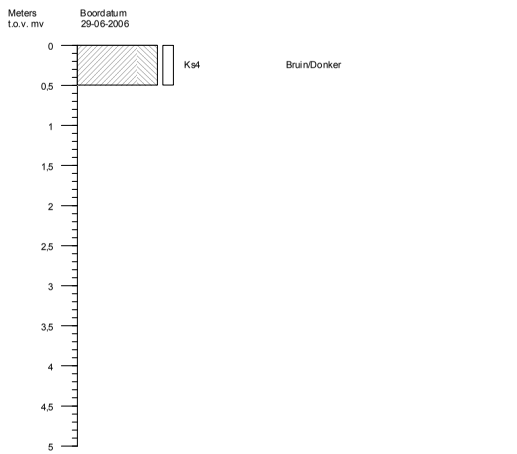
26	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



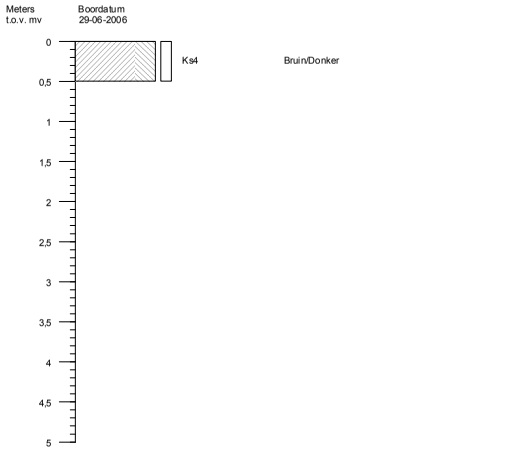
27	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



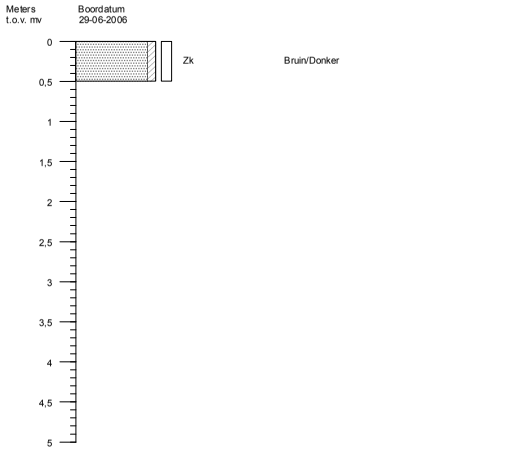
28	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



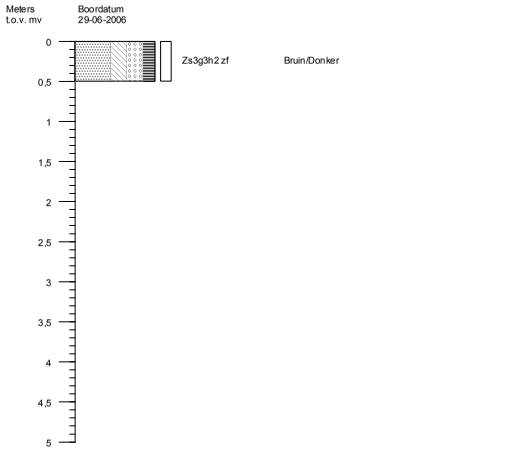
29	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



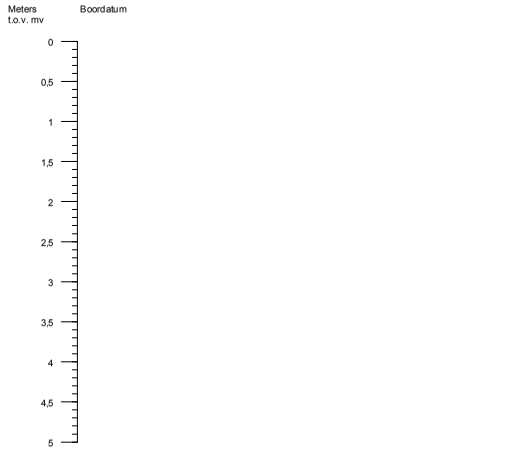
30	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



31	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden



BOORPROFIELEN

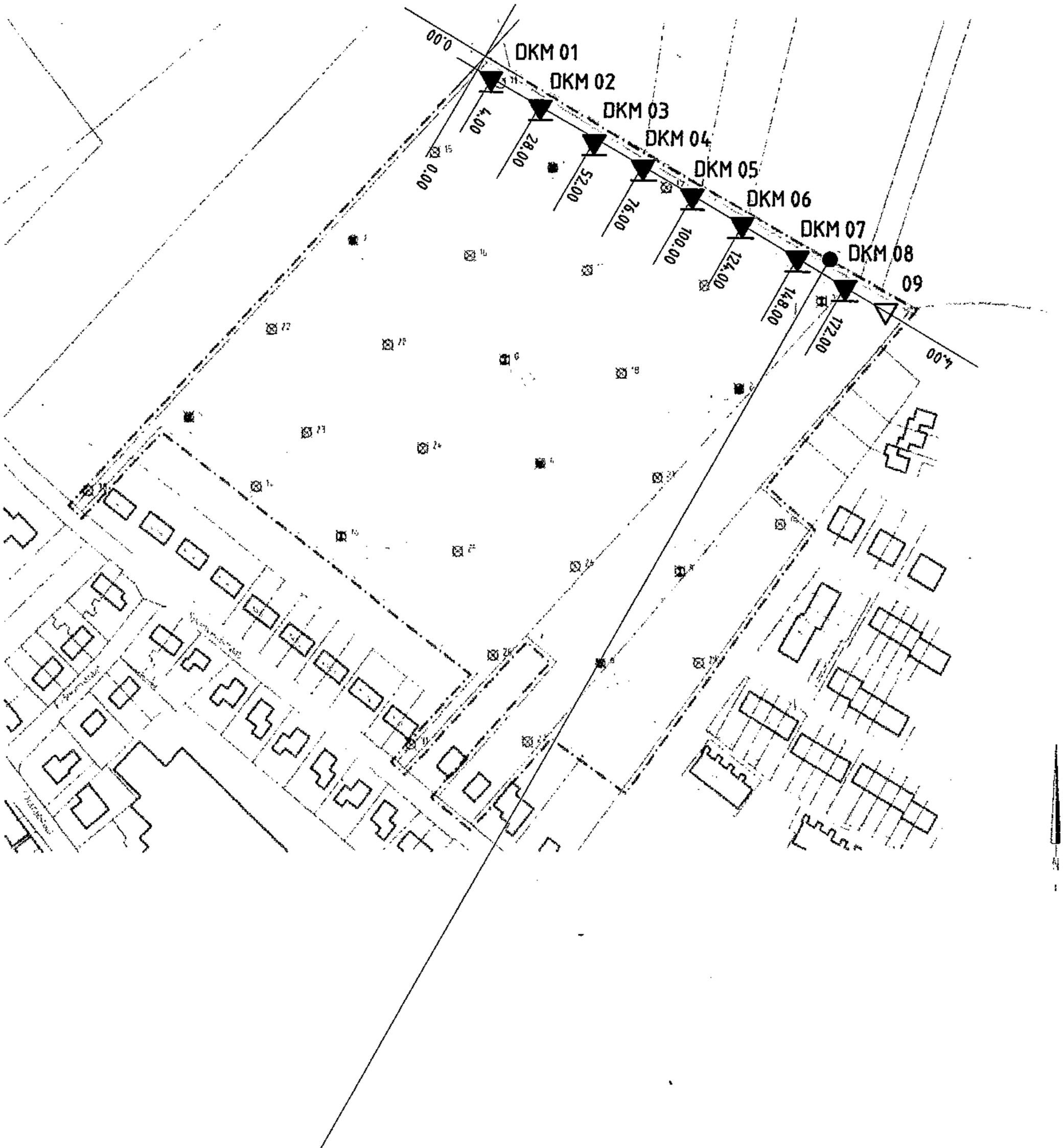
Blad: 4 Van: 4

BOOT organiserend ingenieursburo bv

Opdrachtgever : **Sonsbeek Adviseurs BV**

Projectnaam : **Beusichem - Plan sportveldstraat**

Projectnummer : **ME06161**



VERKLARING DER TEKENS	
▼	SONDERING
▼	SONDERING MET PL. WRIJVING
▽	NIET UITGEVOERD
⊕	SONDERING MET BORING
⊕	BORING

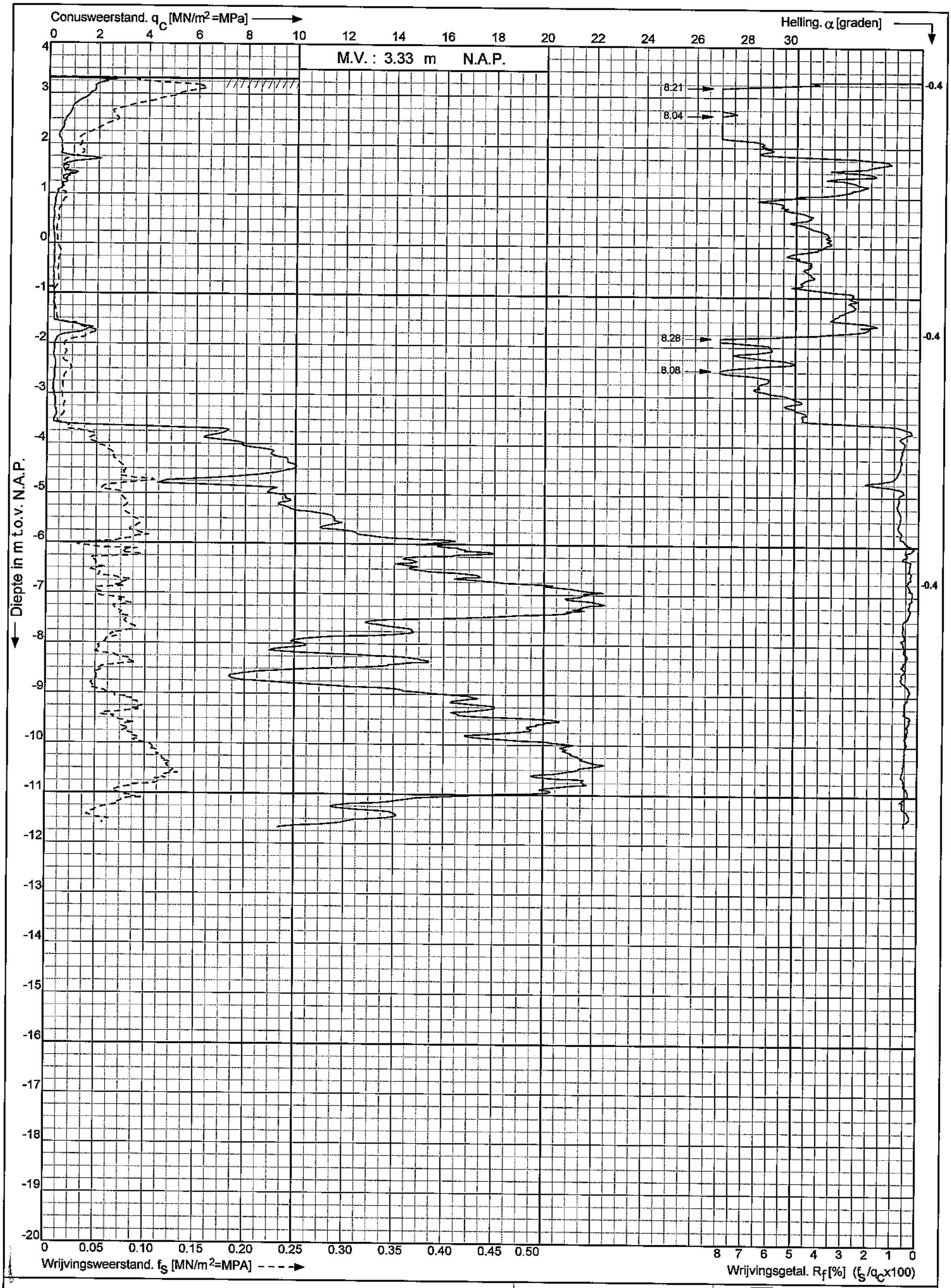
Plan Sportveldstraat te
Beusichem.

Opdr. nr. : 2007-376

Datum uitv. : 7-8-2007

Situatietekening.

KOOPS
GRONDMECHANICA
Tel. 0522 - 260084



Plan Sportveldstraat te Beusichem.	Opdr. nr. : 2007-376	KOOPS GRONDMECHANICA 0522-260084
	Datum uitv. : 7-8-2007	
Sondering volgens : NEN 5140 Oppervlakte conuspunt : 1500 mm²	Sond. nr. : 1	

Conusweerstand. q_c [MN/m^2 =MPa] ⟶

Helling. α [graden] ⟶

M.V. : 3.27 m N.A.P.

8.17

8.41

30.73

30.74

← Diepte in m t.o.v. N.A.P.

Wrijvingsweerstand. f_S [MN/m^2=MPA] - - - ⟶

Wrijvingsgetal. R_f [%] (f_S/q_c x100)

Plan Sportveldstraat te
Beusichem.

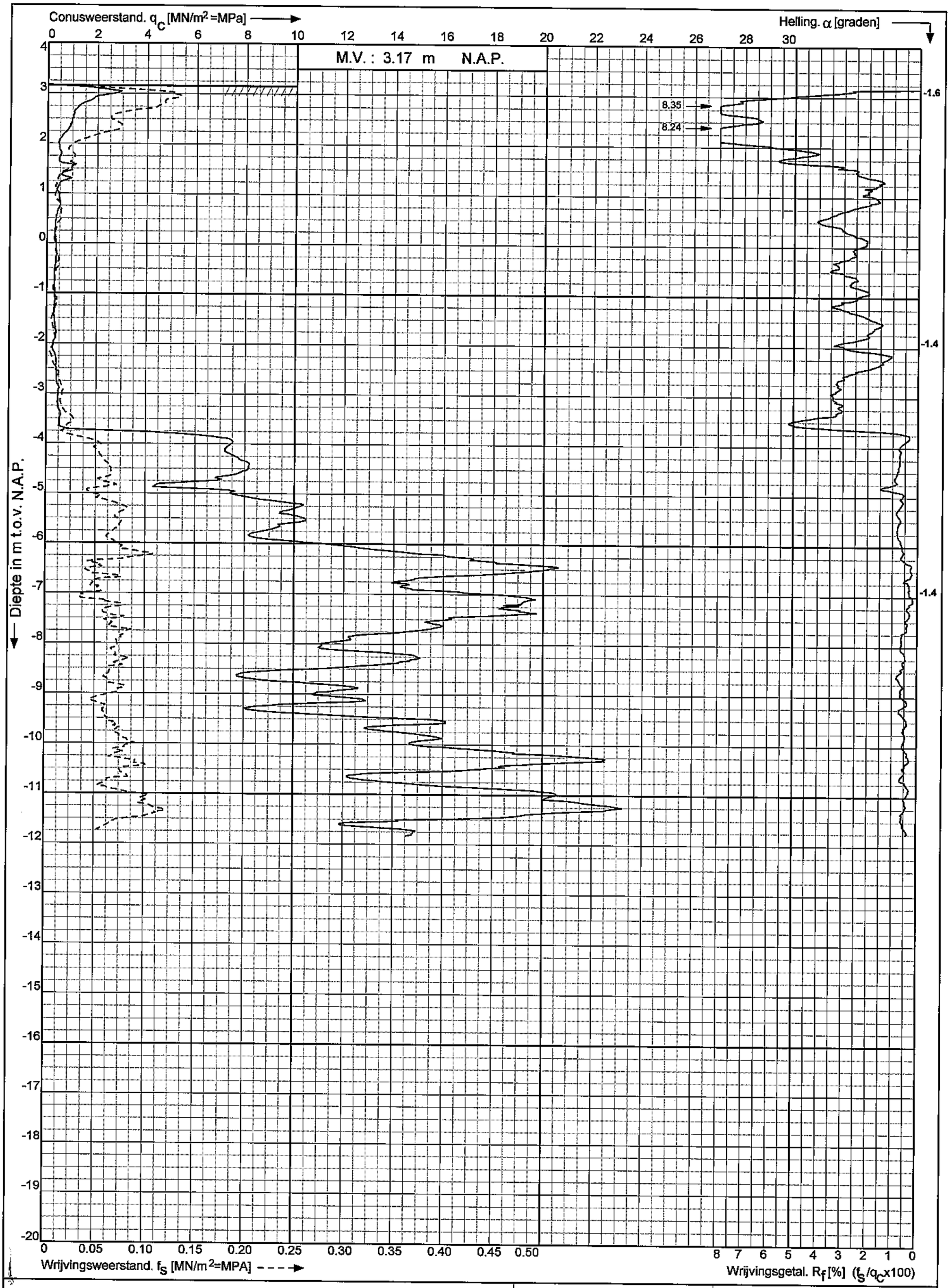
Sondering volgens : NEN 5140 Oppervlakte conuspunt : 1500 mm^2

Opdr. nr. : 2007-376

Datum uitv. : 7-8-2007

Sond. nr. : 2

KOOPS
GRONDMECHANICA
0522-260084



Plan Sportveldstraat te
Beusichem.

Opdr. nr. : 2007-376

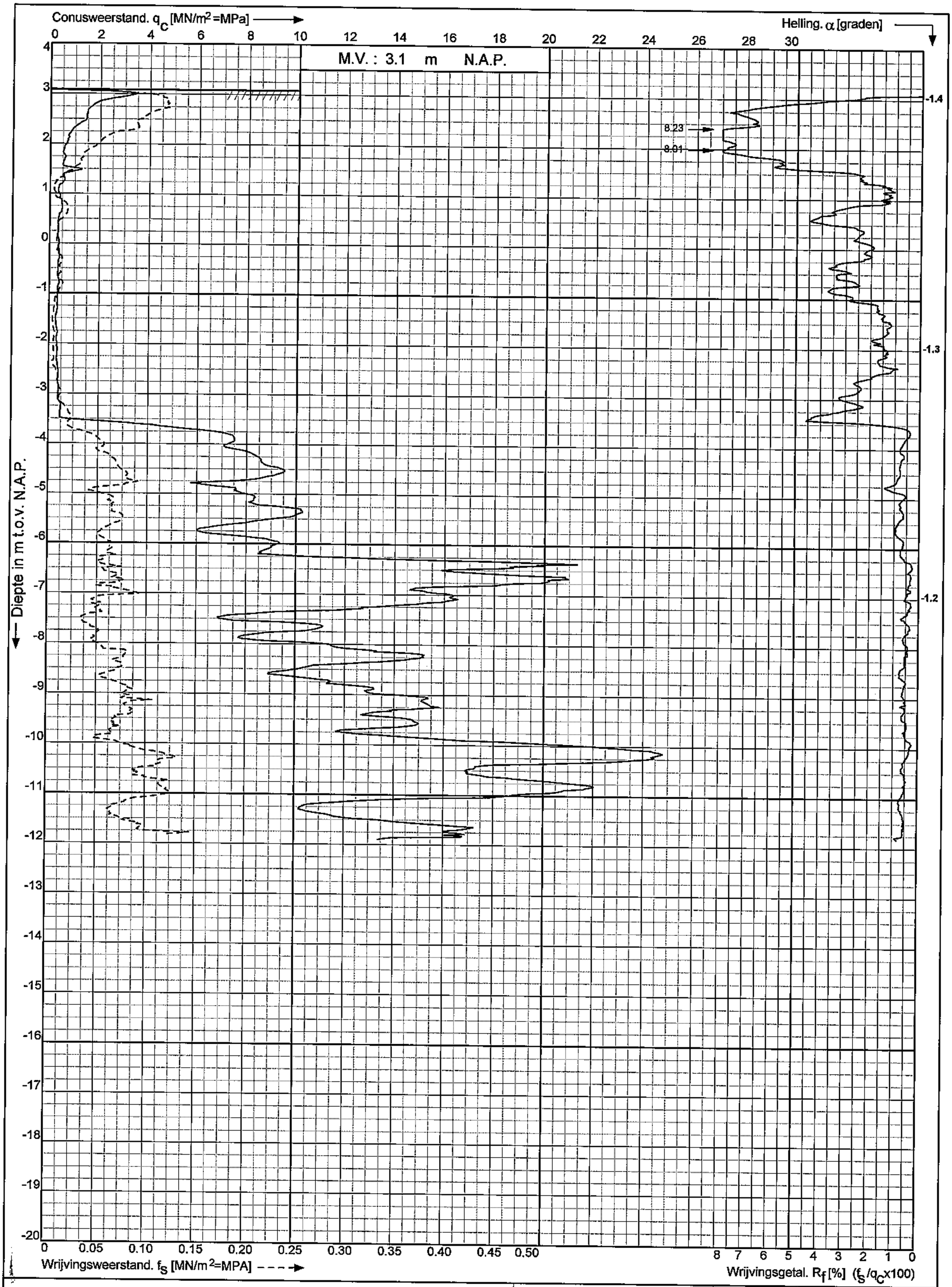
Datum uitv. : 7-8-2007

Sond. nr. : 3

Sondering volgens : NEN 5140

Oppervlakte conuspunt : 1500 mm²

KOOPS
GRONDMECHANICA
0522-260084



Plan Sportveldstraat te
Beusichem.

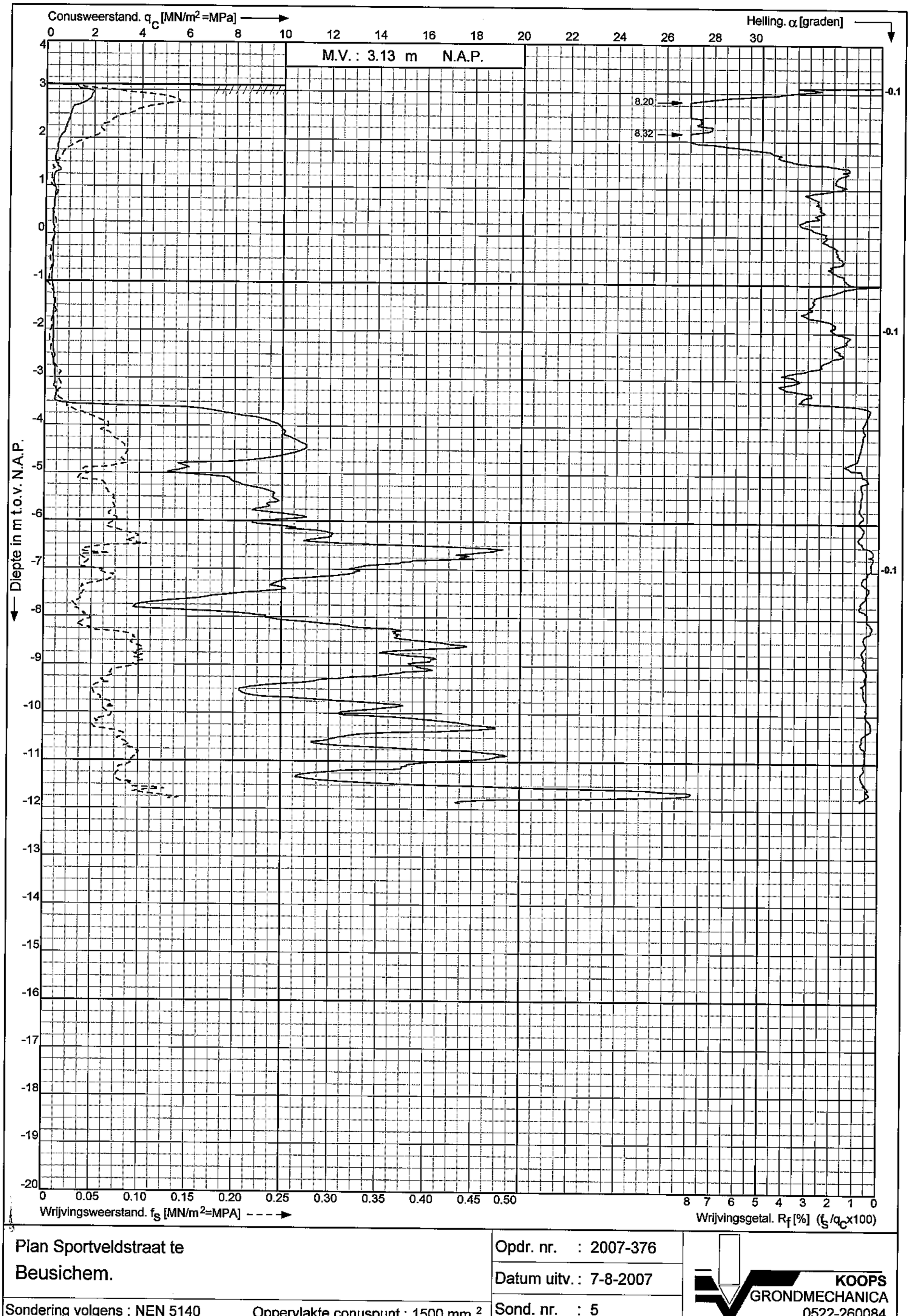
Opdr. nr. : 2007-376

Datum uitv. : 7-8-2007

Sond. nr. : 4

Sondering volgens : NEN 5140 Oppervlakte conuspunt : 1500 mm²

KOOPS
GRONDMECHANICA
0522-260084



Plan Sportveldstraat te
Beusichem.

Opdr. nr. : 2007-376

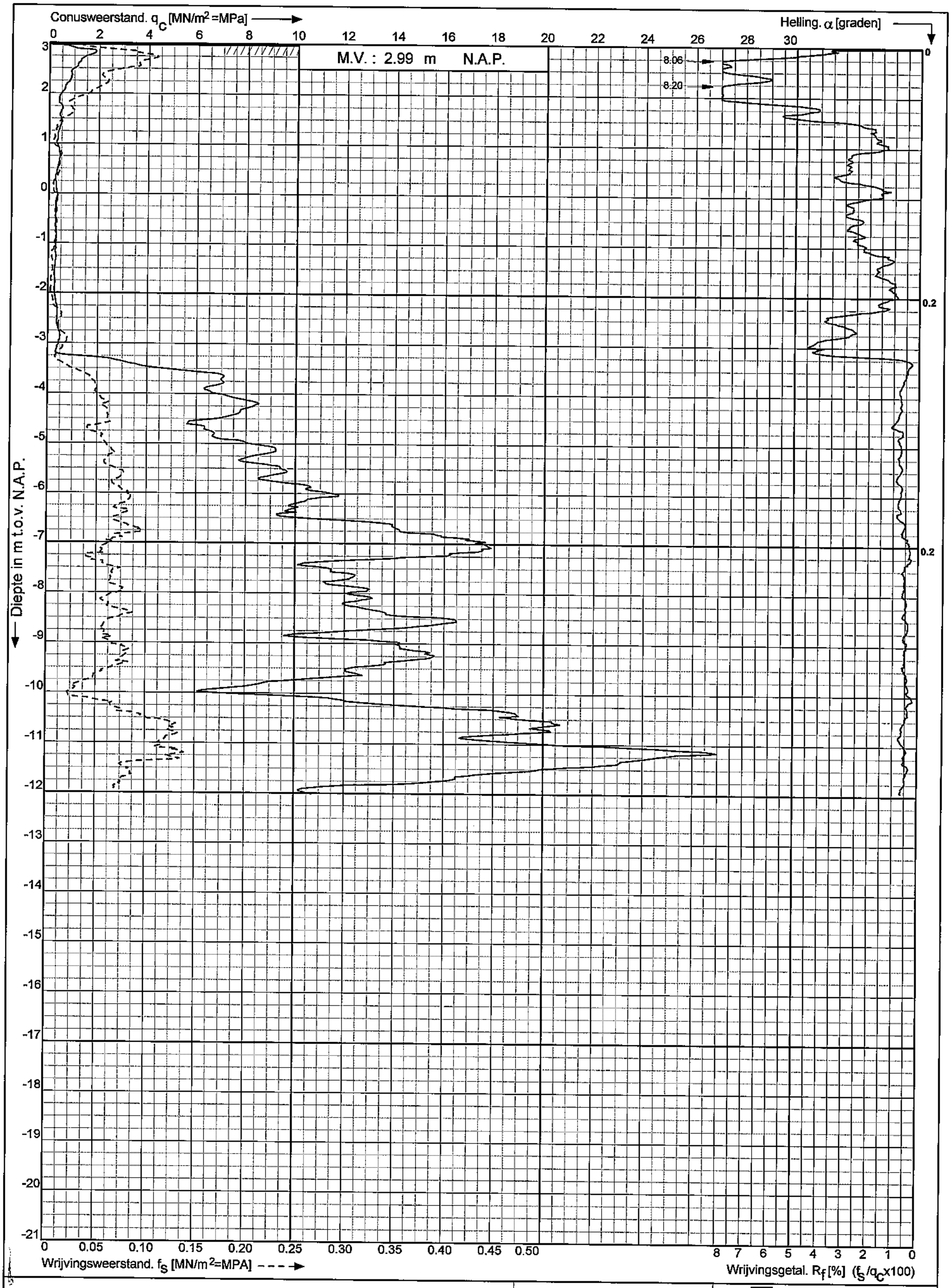
Datum uitv. : 7-8-2007

Sond. nr. : 5

Sondering volgens : NEN 5140

Oppervlakte conuspunt : 1500 mm^2

KOOPS
GRONDMECHANICA
0522-260084



Plan Sportveldstraat te
Beusichem.

Opdr. nr. : 2007-376

Datum uitv. : 7-8-2007

Sond. nr. : 6

Sondering volgens : NEN 5140 Oppervlakte conuspunt : 1500 mm²

KOOPS
GRONDMECHANICA
0522-260084

Conusweerstand. q_c [MN/m² =MPa] ⟶

Helling. α [graden] ⟶

M.V. : 3.04 m N.A.P.

⟵ Diepte in m t.o.v. N.A.P.

Wrijvingsweerstand. f_s [MN/m²=MPA] - - - ⟶

Wrijvingsgetal. R_f [%] (f_s/q_c x100)

Plan Sportveldstraat te
Beusichem.

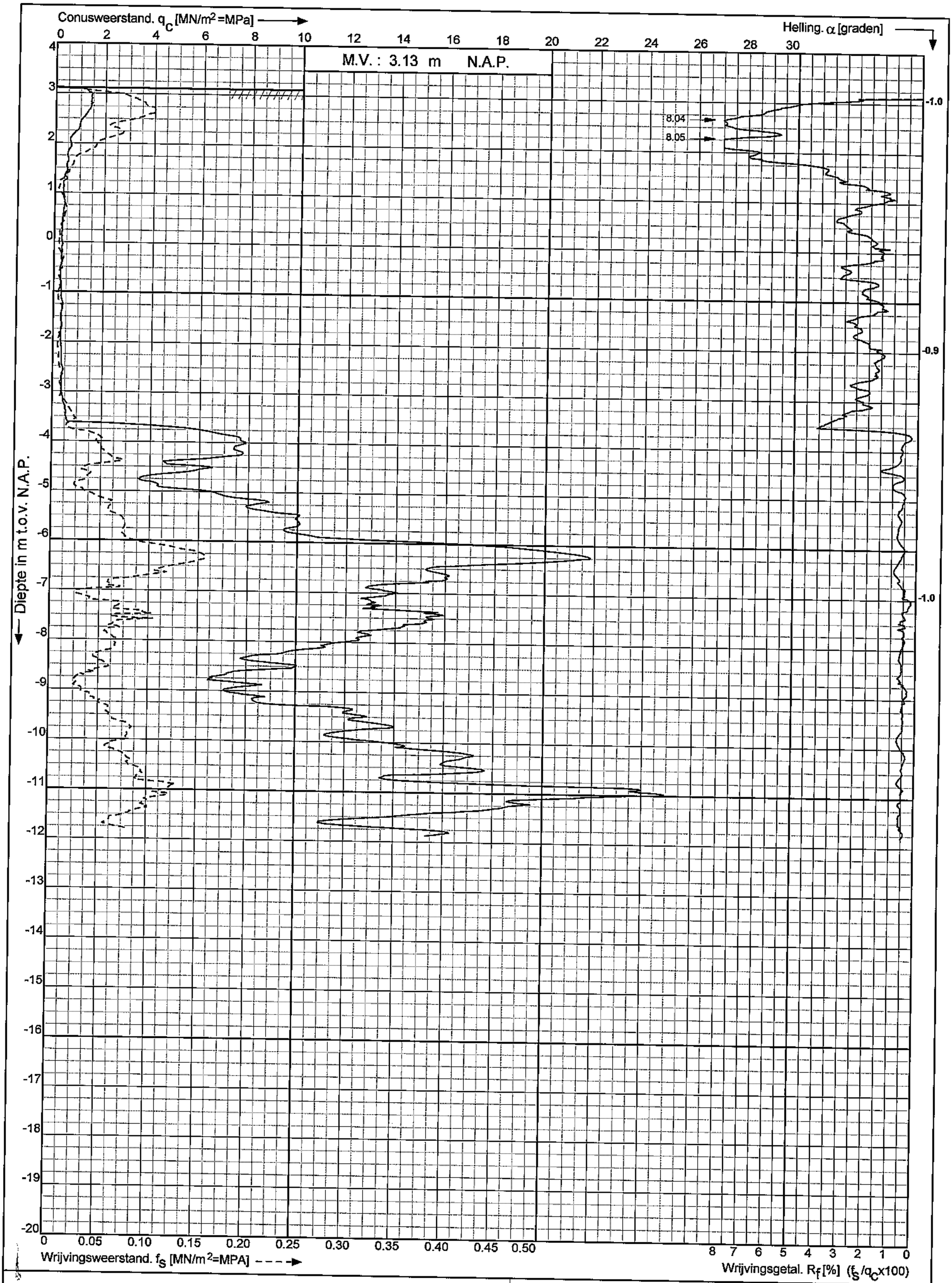
Opdr. nr. : 2007-376

Datum uitv. : 7-8-2007

Sond. nr. : 7

Sondering volgens : NEN 5140 Oppervlakte conuspunt : 1500 mm²

KOOPS
GRONDMECHANICA
0522-260084



Plan Sportveldstraat te
Beusichem.

Opdr. nr. : 2007-376

Datum uitv. : 7-8-2007

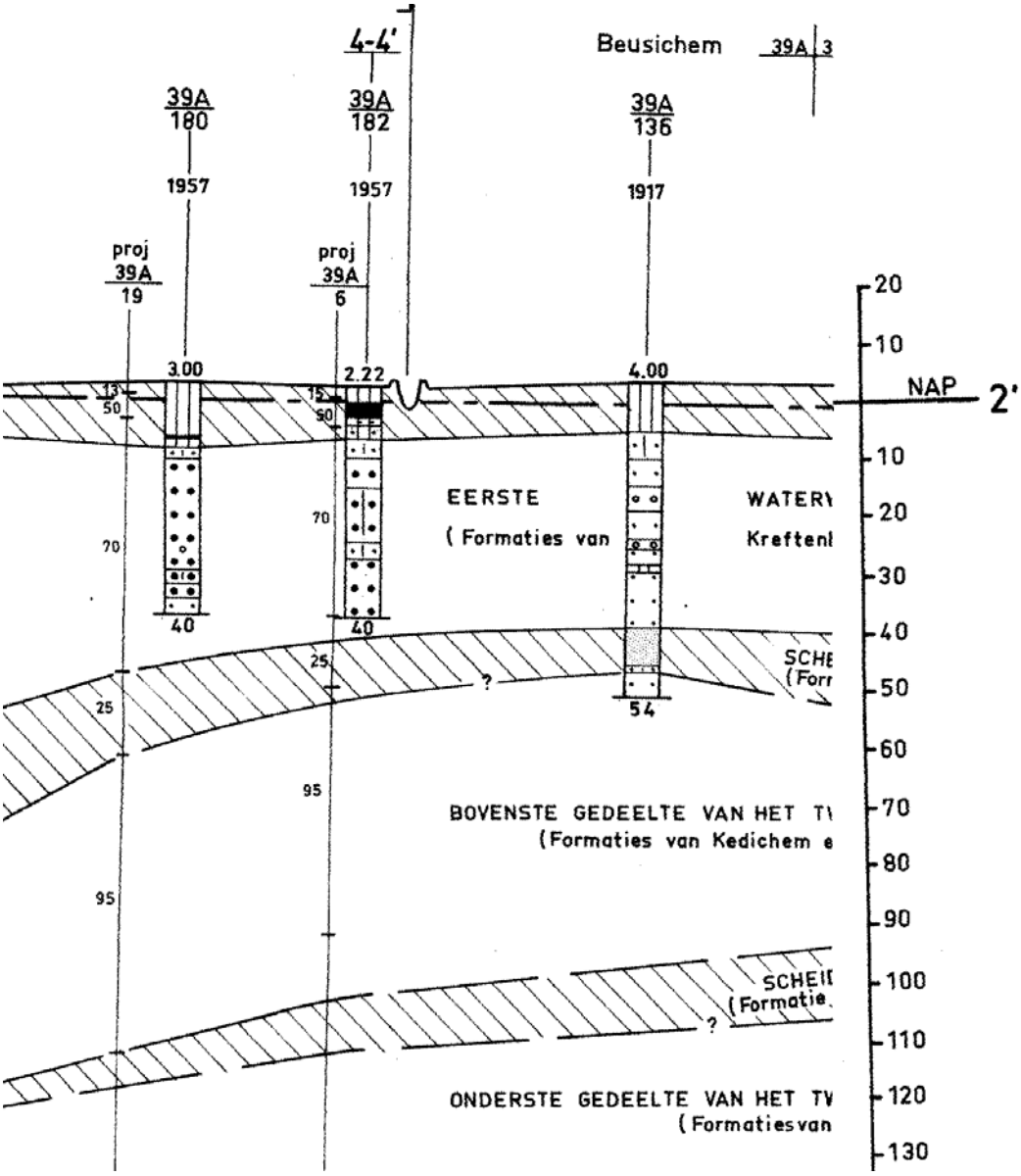
Sond. nr. : 8

Sondering volgens : NEN 5140 Oppervlakte conuspunt : 1500 mm²

KOOPS
GRONDMECHANICA
0522-260084

BIJLAGE 4

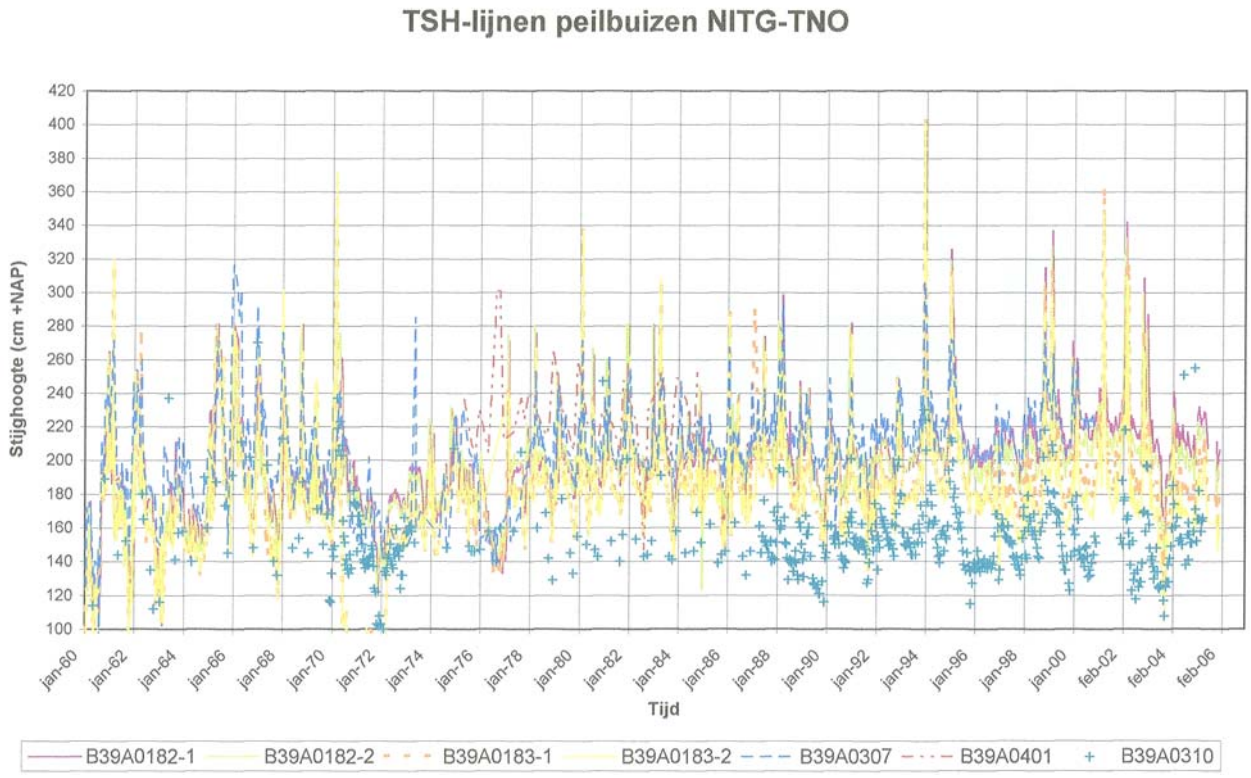
Geohydrologische schematisatie

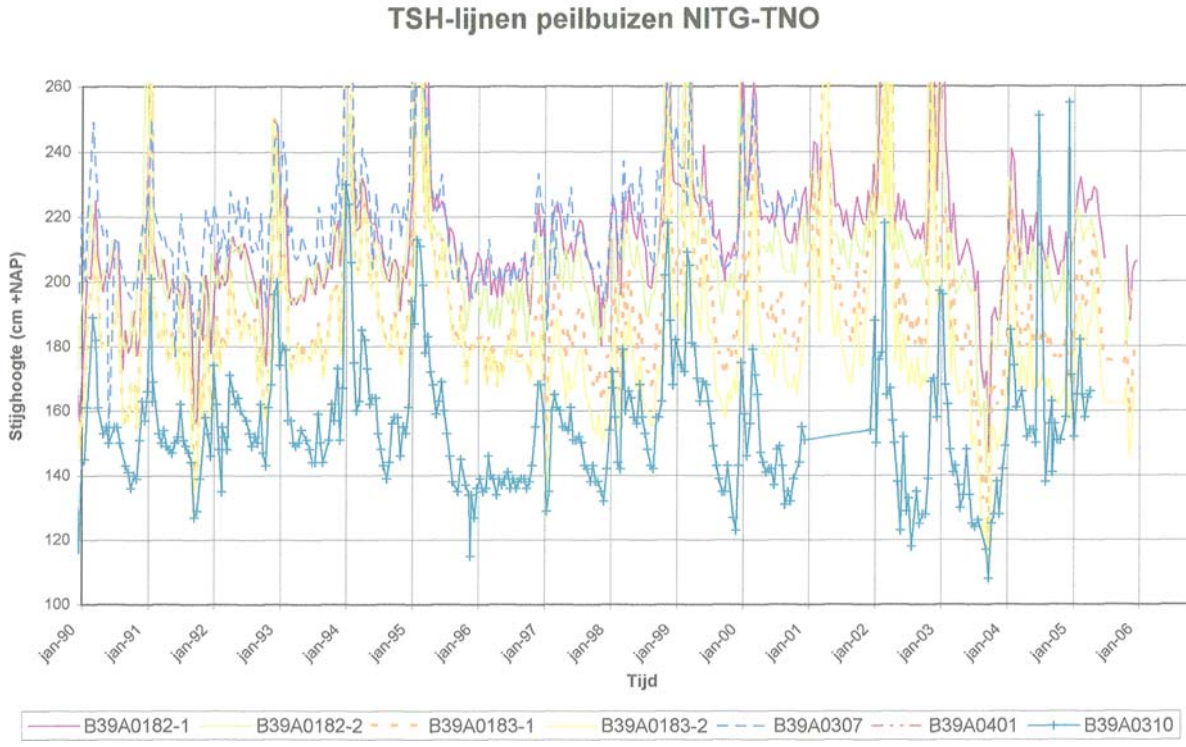


Bron: Grondwaterkaart van Nederland, blad 39 West

BIJLAGE 5

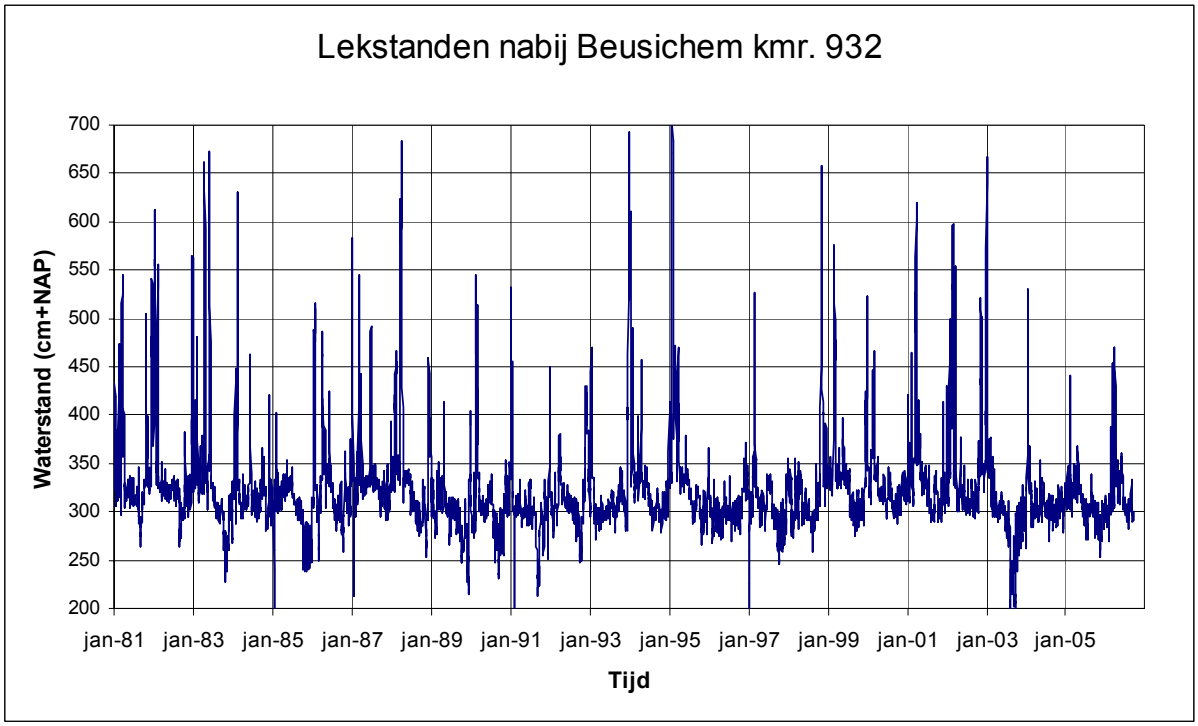
Peilbuisgegevens NITG-TNO





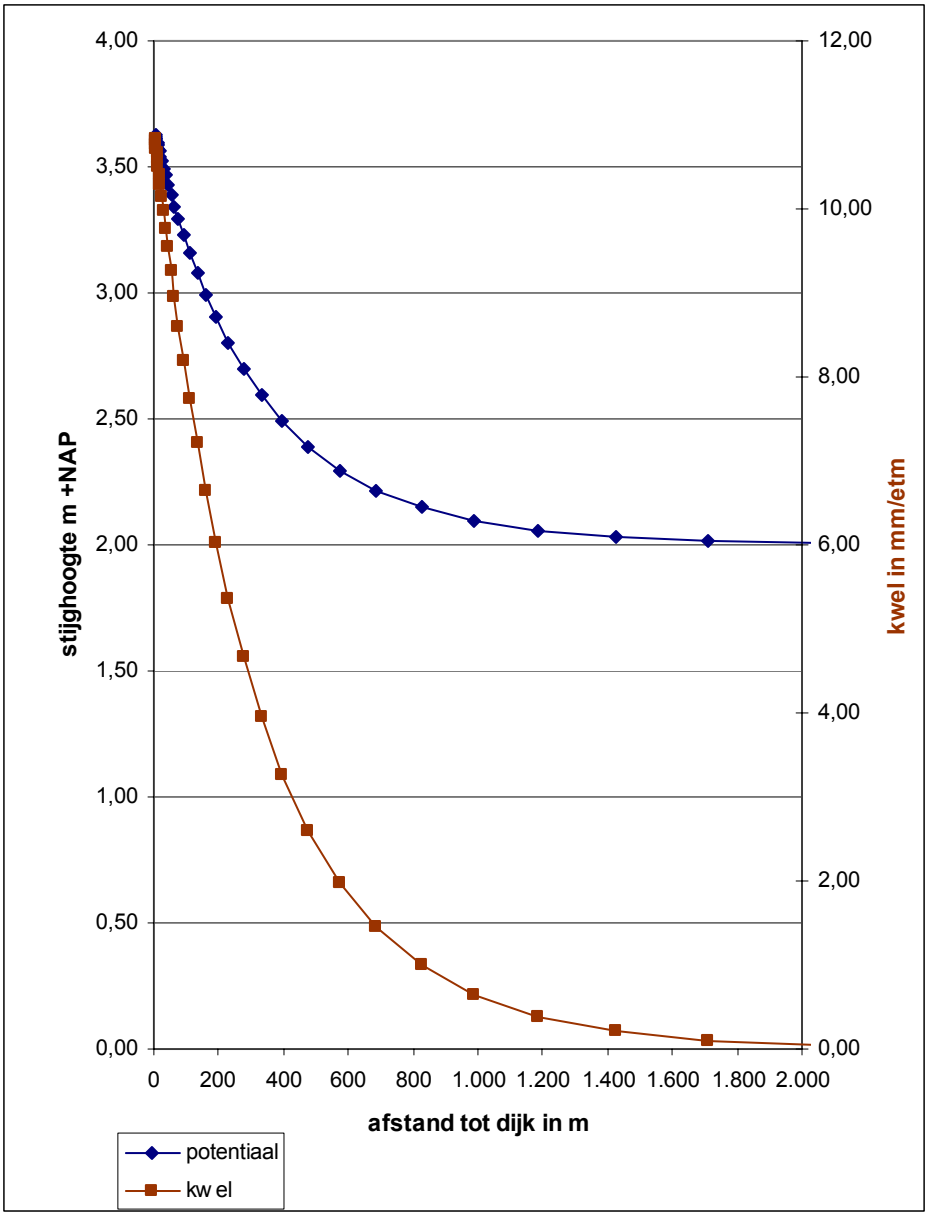
BIJLAGE 6

Rivierstanden Rijks Waterstaat



BIJLAGE 7

Kwelberekening



BIJLAGE 15

BOOT

organiserend ingenieursburo

projectnummer :

BOOT organiserend ingenieursburo bv

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig de AV-BOOT 2008.

Rapport

Riolering en waterhuishouding plan 'Hooghendijck' aan de Sportveldstraat te Beusichem
Revisiedatum: 12 februari 2009

Opdrachtgever	:	*Gemeente Buren* *Postbus 23* *4020 BA MAURIK*
Datum	:	*12 februari 2009*
Projectnummer	:	*KE06136*
Opgesteld door	:	*ing. H.W. Boom*
Geautoriseerd	:	*ing. M. Boot*
Projectleider	:	*ing. M. Boot*
Gezien	:	

BOOT organiserend ingenieursburo
Postbus 154
6660 AD Elst (GLD)
Tel. 0481 - 37 71 65
Fax. 0481 - 37 72 42

Inhoudsopgave

1 Inleiding 2

1.1 Algemeen 2

1.2 Documenten 2

2 Bestaande situatie 3

2.1 Inrichting 3

2.2 Maaiveldhoogten en bodemopbouw 3

2.3 Waterhuishouding en geohydrologische gesteldheid 3

2.4 Riolering 3

3 Beleid en randvoorwaarden 4

3.1 Ontwerprichtlijnen 4

3.2 Duurzaamheidsthema's 4

3.3 Overleg 4

3.4 Randvoorwaarden t.a.v. ontwerp waterhuishouding 4

4 Hemelwatersysteem 6

4.1 Ontwerpsysteem 6

4.2 Uitgangspunten t.b.v. berekening 7

4.3 Dimensionering 7

4.3.1 Afvloeiende oppervlakken 7

4.3.2 Berekening aanwezige berging 8

5 Droogweerafvoer 9

5.1 Uitgangspunten 9

5.2 Dimensionering 9

5.3 Toelichting rioolstelstel 9

Bijlagen

- Bijlage I: Retentieberekening T = 10 (+10%) en T = 100 (+10%)
- Bijlage II: Ontwerpaspecten wadi's
- Bijlage III: Ontwerptekening d.d. 12 februari 2009

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van gemeente Buren is door BOOT organiserend ingenieursburo een waterhuishoudingsplan opgesteld t.b.v. het uitbreidingsplan 'Hooghendijck' aan de Sportveldstraat te Beusichem.

Het plan behelst de bouw van ca. 160 grondgebonden woningen, een zorgcentrum en een appartementencomplex, inclusief de aanleg van de daarbij behorende infrastructuur. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt ca. 6,3 ha, de onderverdeling in de gebruiksdoeleinden wordt in paragraaf 4.3.1 nader aangegeven.

De geprojecteerde afwerkhoogte van het plan zal ca. 3,50 à 4,00 m +NAP zijn ter plaatse van de wegen en 3,80 à 4,30 m +NAP zijn ter plaatse van de nieuwbouw. E.e.a. is weergegeven op de ontwerptekening in bijlage III.

Het plangebied is gelegen in Beusichem en wordt omsloten door de Bernhardlaan en de achterzijde van de percelen aan de Hendriklaan, Lekdijk oost en Sportveldstraat.

1.2 Documenten

Onderstaand een overzicht van de documenten die betrekking hebben op dit rapport.

- 'Hydrologische adviezen betreffende plan Sportveldstraat te Beusichem' d.d. januari 2009, Kranendonk Geohydrologie
- Stedenbouwkundig ontwerp 'Verkavelingsplan Beusichem Noord' d.d. 26 november 2008, Wissing stedebouw en ruimtelijke vormgeving B.V.

2 Bestaande situatie

2.1 Inrichting

De westzijde van het terrein is momenteel in gebruik als bouw- c.q. akkerland. Het centrale gedeelte van het terrein wordt gebruikt als boomgaard.

De oostzijde van het terrein is momenteel braakliggend, dit na de werkzaamheden ten behoeve van de aanleg van een randvoorziening voor het gemeentelijk gemengde rioolstelsel.

2.2 Maaiveldhoogten en bodemopbouw

De maaiveldhoogte van het terrein varieert van ca. 3,1 à ca. 3,3 m +NAP aan de noordzijde van het plangebied, tot ca. 3,9 à 4,1 m +NAP aan de zuidzijde van het plangebied. In het veld zijn straathoogten opgenomen, variërend van 4,0 à 4,3 m +NAP in de Sportveldstraat en ca. 3,8 à 4,1 m +NAP in de Bernhardlaan.

Vanaf het maaiveld is een uit klei bestaande toplaag aanwezig tot een diepte van ca. 0,8 m –maaiveld aan de zuidelijke begrenzing van het planterrein tot ca. 7,0 m –maaiveld langs de noordelijke begrenzing. Tot de maximaal verkende diepte van 15,0 m -maaiveld worden vervolgens zandlagen aangetroffen.

2.3 Waterhuishouding en geohydrologische gesteldheid

Het plangebied wordt aan de noordzijde, parallel aan de Lekdijk oost, begrensd door een bestaande A-watergang. Tevens is aan de noordoostzijde van het plangebied een (tijdelijke) watergang aanwezig, die de afvoer van het overstortend vervuild water vanuit de bergbezinkvoorziening als functie heeft.

Volgens opgave van waterschap Rivierenland wordt in het peilvak een zomerpeil gehanteerd van 2,25 m +NAP en een winterpeil van 2,05 m +NAP. Aangezien het relevante kunstwerk op 3 km afstand tot de planlocatie is gelegen zal de fluctuatie in het oppervlaktewater groter zijn.

Op basis van de langjarige peilbuisgegevens (1960-2007) van NITG-TNO in de directe omgeving van de planlocatie kan voor het eerste watervoerend pakket een gemiddeld hoogste grondwaterstand (gemiddelde van 3 hoogste grondwaterstanden per jaar over laatste 8 jaar) worden aangehouden van 2,4 m +NAP. Een gemiddeld laagste grondwaterstand ter plaatse wordt op basis van de langjarige peilbuisgegevens afgeleid op 2,0 m +NAP.

De noordzijde van het plangebied is gemiddeld op ca. 150 m van de primaire waterkering langs de rivier de Lek gelegen. Extreem hoge grondwaterstanden zijn met name te verwachten in najaar- en voorjaarsituaties met hoogwatergolven in de Lek. Op basis hiervan dient rekening te worden gehouden met extreme grondwaterstanden in het zandpakket (die vertraagd doorwerken in de afdekkende kleilaag) op de planlocatie van circa 2,6 tot 2,8 m +NAP met een herhalingstijd van respectievelijk 1x per 1 tot 1x per 10 jaar.

2.4 Riolering

Zowel in de Sportveldstraat als in de Bernhardlaan is een volledig verbeterd gemengd rioolstelsel aanwezig. De diepteligging en overige gegevens zijn op tekening in bijlage II aangegeven.

De randvoorziening van dit verbeterd gemengde rioolstelsel is gelegen binnen de projectgrenzen van het onderhavige plangebied. Hierbij dient voor het ontwerp rekening te worden gehouden met de geografische ligging, alsmede het grondgebruik van deze locatie.

De uitstroomleiding vanuit de externe overstortput van deze bergbezinkvoorziening mondt momenteel uit in de tijdelijk gegraven watergang ten noordoosten van het plangebied. In de toekomstige situatie dient rekening te worden gehouden met het enerzijds handhaven c.q. waarborgen van deze afvoer, anderzijds met de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater.

3 Beleid en randvoorwaarden

3.1 Ontwerprichtlijnen

Vanaf 1992 zijn richtlijnen van kracht met betrekking tot het functioneren van rioolstelsels. Deze dienen tenminste te voldoen aan een zogenaamde basisinspanning.

Deze basisinspanning houdt het volgende in: in nieuwe woon- en werkgebieden dient het (verbeterd) gescheiden rioleringssysteem (of minimaal met gelijkwaardige vuiluitworp) te worden toegepast.

De uitgangspunten zoals deze in dit rapport genoemd zijn, zijn afkomstig uit:

- *Rijksbeleid:* 'Vierde Nota Waterhuishouding', 'Waterbeleid in de 21e eeuw (WB21)' en 'Nationaal Bestuursakkoord Water'.
- *Provinciaal beleid:* 'Waterhuishoudingsplan Gelderland (WHP3)' en 'Gelders Milieuplan (GMP3)'.
- *Waterschapsbeleid:* 'Nota rioleringsbeleid (2005)' en 'Strategienota 2006-2009'.
- *Gemeentelijk beleid:* 'Gemeentelijk Rioleringsplan'.

Tevens is door de provincie Gelderland het document "Beslisboom voor hemelwater" uitgegeven (BOR-G boom). Deze is verder door Werkgroep Riolering West- Nederland (wRw) aangevuld (Beslisboom aan- en afkoppelen verharde oppervlakken 2003). Tevens is hierop een aanvulling op §5.7 uitgebracht betreffende 'ontwerp bezinkvoorzieningen voor regenwaterafvoer' d.d. 28 januari 2005. In beide genoemde afkoppelbomen staan diverse keuzemogelijkheden aangegeven met betrekking tot de afvoer van hemelwater.

3.2 Duurzaamheidsthema's

In dit plan zullen de mogelijkheden worden bekeken om op een duurzame wijze met het water om te gaan.

De algemene thema's van duurzaam waterbeheer zijn als volgt:

- Stap 1: hemelwater niet op het rioolsysteem zetten
- Stap 2: benutten of infiltreren van hemelwater
- Stap 3: vertraagt afvoeren van hemelwater naar oppervlaktewater.

De ambitie voor het omgaan met het hemelwater binnen het plangebied is het zuiveren middels bodempassages en vertraagt afvoeren van hemelwater naar het oppervlaktewater.

3.3 Overleg

Met de onderstaande personen en instanties heeft overleg plaats gevonden inzake de te hanteren randvoorwaarden t.a.v. de waterhuishouding:

• Gemeente Buren:	dhr. G. Santema
	dhr. A.G. de Haan
	dhr. R. van Gasteren
	dhr. R. Hack
• Waterschap Rivierenland:	mw. K. Oosters
• Ballast Nedam:	dhr. B. van Gorp
• Wissing:	dhr. P.C. Kodde

De randvoorwaarden staan in onderstaande paragraaf omschreven.

3.4 Randvoorwaarden t.a.v. ontwerp waterhuishouding

Voor de waterhuishouding van het plangebied dient te worden uitgegaan van de volgende randvoorwaarden:

- Daken en wegverhardingen mogen niet worden aangesloten op het (vuilwater)riool. Dakoppervlakken mogen direct lozen op het oppervlaktewater, vuile oppervlakken (wegverhardingen e.d.) dienen via een bodempassage (bijv. wadi of lamellenfilter) te worden afgekoppeld;
- De grootte van de berging in (of vóór) de filtervoorziening komt overeen met de normen voor een verbeterd gescheiden stelsel (minimaal 4 mm op aangesloten verhard oppervlak);
- Er mogen geen uitlogende materialen worden toegepast;
- Drooglegging/ontwatering:

	T = 1	T = 10+10%	T=100 + 10%	Rivierkwel * T=2 +10% winter T=10 Rivier
Ontwatering t.o.v. bouwpeil (zonder kruipruimte)	0,5 meter	0,3 meter	-	0,3 meter
Ontwatering t.o.v. bouwpeil (met kruipruimte)	0,9 meter	0,7 meter	-	0,7 meter
Ontwatering t.o.v. straatpeil	0,7 meter	0,4 meter	-	0,4 meter
Drooglegging t.o.v. Bouwpeil	1,3 meter	1,0 meter	-	1,0 meter
Drooglegging t.o.v. straatpeil	1,0 meter	0,7 meter	0,0 meter	0,7 meter

* Indien rivierkwel wordt vermoed.

- Er dient een kwantitatieve berging in het systeem aanwezig te zijn voor een bui T=10 (+10%) en T=100 (+10%)
- Maximale peilopzet in watergangen van 0,30 m boven zomerpeil;
- Doodlopende watergangen binnen het plangebied dienen zoveel als mogelijk te worden voorkomen (bevordering doorstroming)
- Het toekomstige watergangenstelsel dient in directe verbinding te worden gesteld met de noordelijk gelegen A-watergang, zodat een communicerend systeem ontstaat (geen stuwen e.d.);
- Bij een A-watergang, smaller dan 7 m tussen de boveninsteken, dient een enkelzijdige onderhoudsstrook van tenminste 4,00 m breed aanwezig te zijn. Bij een A-watergang, breder dan 7 m en smaller dan 17 m tussen de boveninsteken, dient aan weerszijden een onderhoudsstrook van tenminste 4,00 m breed aanwezig te zijn.
- De helling van de onderhoudsstrook mag niet steiler zijn dan 1:6
- Indien drainage onder de woningen c.q. wegen wordt aangelegd, dient de b.o.b. van de drainageleiding c.q. het overdrachtspunt boven de GHG te worden gesitueerd;
- Maximale afvoer naar landelijk gebied: 1,5 l/s.ha (gerekend over afvloeiende oppervlakte);
- Aandachtpunten t.a.v. kwel:
    - Om grondwateroverlast in bestaand stedelijk gebied te beperken dienen in eerste instantie bouwkundige maatregelen (zoals ophogen) te worden getroffen; indien dit onvoldoende soelaas biedt, komen drainerende of onttrekkende oplossingen in beeld.
    - Bestaande aanwezige afsluitende lagen niet vergraven of verstoren; indien de afsluitende laag toch wordt doorbroken, dient een vervangende afsluiting op een verantwoorde wijze te worden aangebracht.
    - De huidige drainagebasis mag niet worden verlaagd: draineren boven GHG òf maaiveld aanhouden als de GHG tot het maaiveld komt
    - Een mitigerende maatregel is het aanbrengen van een kleilaag met een dikte van minstens 1,0 m, danwel een zand-bentonietlaag van tenminste 0,25 m.

4 Hemelwatersysteem

4.1 Ontwerpsysteem

Voor het onderhavige plangebied is getracht de thema's van duurzaam waterbeheer aan te houden volgens de trits: vasthouden-bergen-afvoeren. Hieronder zijn de ondernomen stappen weergegeven.

Het plangebied wordt over het gehele plangebied afgedekt door een bestaande kleilaag. Tevens wordt vanwege optredende kwelsituaties het infiltreren van hemelwater in de bodem niet wenselijk geacht.

In overleg met de betrokken partijen wordt voorgesteld dat hemelwater, afkomstig van daken, verharde gedeelten van percelen, trottoirs, parkeervakken en wegen, oppervlakkig via afwateringsgoten naar wadi's wordt getransporteerd. De wadi's worden op diverse locaties binnen het plangebied geprojecteerd, zodat lange gootlengten zoveel mogelijk worden vermeden. Vanuit de wadi's zal het hemelwater worden afgevoerd naar de aan de noordzijde van het plangebied uit te breiden watergang. Hiervandaan zal het hemelwater via het huidige watergangenstelsel van het waterschap worden afgevoerd (zie bijlage III).

Hemelwater dat valt op particuliere terreinen (afkomstig van verharde delen van percelen en daken van woningen en garages) dient, vanwege geen infiltratiemogelijkheden in de ondiepe bodem, oppervlakkig te worden aangeboden bij de perceelsgrens. Bij vrijstaande woningen, 2^1-kapwoningen, kopwoningen en de voorzijde van rijtjeswoningen kan dit relatief eenvoudig geschieden door het hemelwater vanaf de regenpijpen oppervlakkig af te laten stromen. Hiervoor kunnen open gootjes in de tuinen of opritten worden aangebracht. Voor de achterzijde van de woningen wordt voorgesteld, om direct onder de woning een leiding aan te brengen, die ter plaatse van de voorgevel in de goot uitmondt. Om tijdens vorstperioden bevriezing van hemelwater in de regenpijpen aan de achtergevels te voorkomen, kunnen ter ontlasting bladafscheiders in de regenpijpen worden toegepast.

De wadi's zullen in eerste instantie als retentiebekken voor het hemelwater fungeren. Het hemelwater zal middels de wadi's vertraagd worden afgevoerd naar het uit te breiden watergangenstelsel. De bodempassage in een wadi fungeert als filter, om de zgn. 'first-flush' te kunnen zuiveren. De drain, gesitueerd in de bodempassage, wordt aangesloten op een te plaatsen overloopput (zgn. 'slokop'). De overloopput heeft tevens als functie de maximale peilstijging in de wadi te waarborgen. Vanaf de overloopput wordt een ondergrondse leiding aangelegd, die uiteindelijk uitmondt in de noordelijk gelegen watergang. De minimale kwalitatieve berging van de wadi's komt overeen met de eisen voor een verbeterd gescheiden stelsel (4 mm).

Het wordt wenselijk geacht, dat de wadi's in de toekomstige woonwijk relatief ondiep worden aangelegd. De voorgestelde maximale waterdiepte bedraagt ca. 0,25 meter, ten opzichte van het aansluitende maaiveld zal een waakhoogte van ca. 0,10 meter worden aangehouden. De wadi's aan de westzijde van het plangebied (verder aangemerkt als overloopgebied) zullen enigszins dieper worden aangelegd, waarbij een peilstijging van ca. 0,40 m wordt geaccepteerd. De overlopen in de westelijk gelegen overloopgebieden zullen worden gerealiseerd middels plaatselijke verlagingen van het aldaar geprojecteerde voetpad. Voor de aanleg- en beheeraspecten wordt verwezen naar bijlage II.

Het overige gedeelte van de benodigde kwantitatieve berging zal worden gevonden in het verbreden van de bestaande, noordelijk van het plangebied gelegen, watergang. De taluds van deze watergang zullen aan de planzijde grotendeels flauw (1:3 à 1:5) worden aangelegd, zodat zowel een natuurvriendelijk alswel een kindvriendelijk profiel resteert. Er zal in de watergang geen kunstwerk met debietregulerende constructie worden opgenomen, de te realiseren peilopzet zal binnen het peilvak worden opgevangen.

De watergang aan de noordoostzijde van het plangebied zal worden gehandhaafd c.q. worden hergeprofileerd, waardoor de positie van de uitstroomleiding vanuit de bergbezinkvoorziening ongewijzigd zal blijven. Om de doorstroming in deze kopsloot te waarborgen en verslechtering van de waterkwaliteit tegen te gaan, zullen de uitstroomleidingen van een viertal wadi's tevens op deze watergang worden aangesloten.

De aanlegpeilen van woningen en wegen zullen worden afgestemd op de bestaande omliggende woningen, straatpeilen en maaiveldhoogten. Bij de aangegeven peilen is vanwege de kweldruk aan de noordzijde niet voldoende ontwatering gewaarborgd. Hierdoor dienen de in het geohydrologische rapport van Kranendonk Geohydrologie voorgestelde maatregelen in acht te worden genomen.

4.2 Uitgangspunten t.b.v. berekening

Onderstaande parameters worden gehanteerd t.a.v. het ontwerp van het HWA-bergingssysteem.

- Herhalingstijd maatgevende bui (1): 1x per 10 jaar +10%.
  - Drooglegginsgeisen (Waterschap Rivierenland):
    - 1,00 m onder bebouwing (met kruipruimte)
    - 0,70 m onder wegen
    - 0,50 m onder tuinen / groenstroken
- Herhalingstijd maatgevende bui (2): 1x per 100 jaar +10%.
  - Drooglegginsgeis (Waterschap Rivierenland):
    - Inundatie (0,0 m –mv)
- Maximale afvoer landelijk gebied: 1,5 l/s.ha
- Streefpeil lokaal peilbeheer A-watergang:
  - Zomerpeil: 2,25 m +NAP
  - Winterpeil: 2,05 m +NAP
- Grondwaterstanden:
  - GHG: ca. 2,4 m +NAP
  - GLG: ca. 2,1 m +NAP
  - Stijghoogten in zandpakket bij hoogwatergolven Lek:
    - Noordzijde plangebied: ca. 3,00 m +NAP
    - Centraal plangebied: ca. 2,85 m +NAP
    - Zuidzijde plangebied: ca. 2,70 m +NAP

4.3 Dimensionering

4.3.1 Afvloeiende oppervlakken

Het plangebied kan worden verdeeld in verschillende typen oppervlakken. De diverse oppervlakken zijn hieronder weergegeven:

- Toekomstige afvloeiende oppervlakken:
  - Bebouwing: 10.300 m^2
  - Kavels (40% verhard): 8.120 m^2
  - Wegen (incl. afwateringsgoot): 7.795 m^2
  - Pakeervakken en trottoirs: 7.830 m^2
  - Halfverharding (50% verhard): 335 m^2
  - Wadi's (bij max. peilopzet): 2.170 m^2
  - Overloopgebieden (bij max. peilopzet): 1.980 m^2
  - Uitbreiding watergang (bij max. peilopzet): 2.775 m^2
  - Totaal afvloeiend oppervlak: **41.305 m^2**
- Overige oppervlakken:
  - Groenvoorzieningen: 9.355 m^2
  - Kavels (excl. bebouwing; 60% onverhard): 12.180 m^2
  - Halfverharding (50% onverhard): 335 m^2
  - Totaal onverhard oppervlak: **21.870 m^2**
- Totaal plangebied: ***63.175 m^2***

Het totaal afvloeiende oppervlak wordt t.b.v. het berekenen van de benodigde kwantitatieve berging ingevuld in de rekensheet in bijlage I.

4.3.2 Berekening aanwezige berging

Hieronder is de berging (géén infiltratie in ondergrond) van de wadi's en de uit te breiden watergang berekend (voor indeling en oppervlakken, zie tekening bijlage II):

- berging wadi (centraal en oostzijde): *Inhoud:*
  - oppervlakte op bodem: ca. 1.575 m²
  - oppervlakte bij 0,25 m peilopzet (T = 10): ca. 2.170 m² **468 m³**
  - *oppervlakte bij 0,25 m peilopzet (T = 100):* ca. *2.170 m²* ***468 m³***
- berging overloopgebieden (westzijde): *Inhoud:*
  - oppervlakte op bodem: ca. 1.465 m²
  - oppervlakte bij 0,35 m peilopzet (T = 10): ca. 1.980 m² **603 m³**
  - *oppervlakte bij 0,35 m peilopzet (T = 100):* ca. *1.980 m²* ***603 m³***
- berging watergang (gedeelte uitbreiding): *Inhoud:*
  - oppervlakte op waterlijn (zp): ca. 2.275 m²
  - oppervlakte bij 0,30 m peilopzet (T = 10): ca. 2.775 m² **758 m³**
  - *oppervlakte bij 0,75 m peilopzet (T = 100):* ca. *3.525 m²* ***2.175 m³***
- **Totaal beschikbare berging**
  - **T = 10 + 10%:** **ca. 1.829 m³**
  - ***T = 100 + 10%:*** ***ca. 3.246 m³***

De volgende neerslaggebeurtenissen worden bekeken: T = 10 + 10% en T = 100 (+ 10%) (zie voor berekeningen bijlagen). Hieruit blijkt dat tijdens de genoemde neerslaggebeurtenissen het hemelwater in het totale stelsel kan worden geborgen. Hiermee is de vijfde eis, genoemd in §3.4, gewaarborgd.

5 Droogweerafvoer

5.1 Uitgangspunten

Het DWA-stelsel van het plangebied zal worden aangesloten op het bestaande gemengde hoofdriool in de Bernhardlaan.

De volgende uitgangspunten dienen bij de verdere uitwerking van het ontwerp en de berekening van het DWA-riool te worden gehanteerd:

- Riooltracé bij voorkeur boomstructuur;
- Riolering onder wegverharding;
- Minimale h.o.h. afstand tot nutsvoorzieningen 1,50 m;
- Minimale afstand tot uitgeefbare grond 2,00 m;
- Minimale dekking op buizen 1,20 meter;
- Materiaal buizen: PVC / beton
- Materiaal putten: beton
- Putafstand maximaal 75 meter;
- Leidingverhang minimaal 4 mm/m voor 1^{e} 150 m (beginstrengen), 3 mm/m voor 2^{e} 150 m en 2 mm /m (overige strengen);
- Minimale inwendige buisdiameter: 250 mm
- Bij eventuele kruisingen van riolen dient er een tussenruimte van minimaal 100 mm aangehouden te worden.
- Voor de bepaling van de diameter is uitgegaan van: energieverhang (I) is bodemverhang;
- Een dwa-debiet van 10 l/uur per persoon per woning;
- Een gemiddelde bezettingsgraad van 2,5 personen per woning/appartement;
- Een maximale vullingsgraad van het DWA-riool: 50%
- Totaal ca. 160 woningen en 20 appartementen (aanname)
- De zorgwoningen (zuidwestzijde plangebied) worden rechtstreeks op het bestaande gemengde rioolstelsel aangesloten;
- Aangezien een (verbeterd) gemengd rioolstelsel anders functioneert dan een DWA-stelsel (vanwege zeer snelle vulling tijdens neerslag), wordt het toepassen van een opvoergemaal geadviseerd. Dit om luchtinsluitingen en het opheffen van stanksloten in woningen te voorkomen.

5.2 Dimensionering

Uitgaande van 180 woningen in het plan, bedraagt de hoeveelheid vuilwater die aangeboden wordt op het rioolgemaal 160 x (10 x 2,5) = 4000 l/uur = 1,11 l/s (4,0 m3/uur).

Het aan te leggen DWA-rioolstelsel wordt uitgevoerd in een minimale praktische diameter van 250 mm, vanwege eventuele onderhoud- en inspectiewerkzaamheden. Het maximale debiet (Q_{max}) van een PVC buis ø250 mm met k = 1,0 en I = 0,003 (gemiddeld) bij 50% vulling bedraagt 17,7 l/s. De minimale diameter voldoet ruim.

5.3 Toelichting rioolstelstel

Gezien de diepteligging van het bestaande riool waarop dient te worden aangesloten, kunnen in het plangebied de rioolstrengen bij genoemde uitgangspunten niet onder vrijverval worden aangesloten. Tevens wordt, vanwege de aanwezigheid van een bestaand gemengd rioolstelsel, het toepassen van een DWA-opvoergemaal noodzakelijk geacht.

Bijlagen

- Bijlage I: Retentieberekening T = 10 (+10%) en T = 100 (+10%)
- Bijlage II: Ontwerpaspecten wadi's
- Bijlage III: Ontwerptekening d.d. 12 februari 2009

Bijlage I

Retentieberekening T = 10 (+10%) en T = 100 (+10%)

Berekening benodigde berging bij een bepaalde bui. (Methode van Buishands en Velds)

Opdrachtgever:	Gemeente Buren	**Projectnummer:**	KE06136
Project:	Watertoets plan Hooghendijck te Beusichem	**Datum:**	12 februari 2009

wadi's / uitbreiding A-watergang

Herhalingstijd bui:	1 keer per	10	jaar + 10%
Afvoer landelijk gebied:		1,5	l/s.ha
Afvloeiende oppervlakte:		4,10	ha
Oppervlakte wadi (bodem):		1575	m^2
Oppervlakte wadi (bij max. peilopzet):		2170	m^2
Geaccepteerde peilopzet wadi:		0,25	m
Oppervlakte overloopgebied (bodem):		1465	m^2
Oppervlakte overloopgebied (bij max. peilopzet):		1980	m^2
Geaccepteerde peilopzet overloopgebied:		0,35	m
Oppervlakte (uitbreiding) A-watergang (zomerpeil):		2275	m^2
Opp. (uitbreiding) A-watergang (bij max. peilopzet):		2775	m^2
Geaccepteerde peilopzet (uitbr.) A-watergang:		0,30	m
Geaccepteerde ledigingstijd:		48	uur

Infiltratiecapaciteit:	**0,0**	m^3/h	
Maximaal benodigde berging:	**1808**	m^3	
Aanwezige berging in media:	**1829**	m^3	
Extra benodigde berging:	**-20**	m^3	**GEEN EXTRA BERGING**
Ledigingstijd (infiltratie-)media:	**81,6**	uur	**VOLDOET NIET**

Duur in min.	*Q_{regen} in l/s.ha*	*Q_{afvoer} in m^3*	*Afvoer landelijk gebied in m^3*	*Afvoer a.g.v. infiltratie in m^3*	*Benodigde berging in m^3*
5	363,99	448,09	1,85	0,00	446,24
15	217,91	804,77	5,54	0,00	799,23
30	140,36	1036,74	11,08	0,00	1025,66
45	104,28	1155,37	16,62	0,00	1138,75
60	83,38	1231,74	22,16	0,00	1209,58
90	61,38	1360,11	33,24	0,00	1326,87
120	47,63	1407,24	44,32	0,00	1362,92
180	34,87	1545,36	66,48	0,00	1478,88
240	27,83	1644,49	88,64	0,00	1555,85
300	23,10	1706,24	110,79	0,00	1595,44
360	19,80	1754,98	132,95	0,00	1622,03
480	15,73	1858,98	177,27	0,00	1681,71
600	13,20	1949,98	221,59	0,00	1728,39
720	11,33	2008,48	265,91	0,00	1742,58
840	10,01	2070,23	310,22	0,00	1760,01
960	9,02	2131,98	354,54	0,00	1777,44
1080	8,25	2193,73	398,86	0,00	1794,87
1200	7,59	2242,48	443,18	0,00	1799,30
1440	6,60	2339,98	531,81	0,00	1808,17
1680	5,83	2411,48	620,45	0,00	1791,03
1920	5,28	2495,98	709,08	0,00	1786,89
2160	4,84	2573,98	797,72	0,00	1776,26
2400	4,51	2664,98	886,36	0,00	1778,62
2640	4,18	2716,98	974,99	0,00	1741,98
2880	3,96	2807,98	1063,63	0,00	1744,35
3360	3,52	2911,97	1240,90	0,00	1671,08
3840	3,19	3015,97	1418,17	0,00	1597,80
4320	2,97	3158,97	1595,44	0,00	1563,53
5040	2,75	3412,47	1861,35	0,00	1551,12
5760	2,53	3587,97	2127,25	0,00	1460,71
7200	2,20	3899,97	2659,07	0,00	1240,90
8640	1,98	4211,96	3190,88	0,00	1021,08
10080	1,76	4367,96	3722,70	0,00	645,27
11520	1,65	4679,96	4254,51	0,00	425,45
12960	1,54	4913,96	4786,32	0,00	127,64
14400	1,54	5459,95	5318,14	0,00	141,82

BOOT organiserend ingenieursburo
Bemmelseweg 57
6662 PE Elst (Gld.)
Tel: 0481-377165
Fax: 0481-377242

Berekening benodigde berging bij een bepaalde bui. (Methode van Buishands en Velds)

Opdrachtgever:	Gemeente Buren	**Projectnummer:**	KE06136
Project:	Watertoets plan Hooghendijck te Beusichem	**Datum:**	12 februari 2009

wadi's / uitbreiding A-watergang

Herhalingstijd bui:	1 keer per	100	jaar + 10%
Afvoer landelijk gebied:		1,5	l/s.ha
Afvloeiende oppervlakte:		4,18	ha
Oppervlakte wadi (bodem):		1575	m^2
Oppervlakte wadi (bij max. peilopzet):		2170	m^2
Geaccepteerde peilopzet wadi:		0,25	m
Oppervlakte overloopgebied (bodem):		1465	m^2
Oppervlakte overloopgebied (bij max. peilopzet):		1980	m^2
Geaccepteerde peilopzet overloopgebied:		0,35	m
Oppervlakte (uitbreiding) A-watergang (zomerpeil):		2275	m^2
Opp. (uitbreiding) A-watergang (bij max. peilopzet):		3525	m^2
Geaccepteerde peilopzet (uitbr.) A-watergang:		0,75	m
Geaccepteerde ledigingstijd:		48	uur

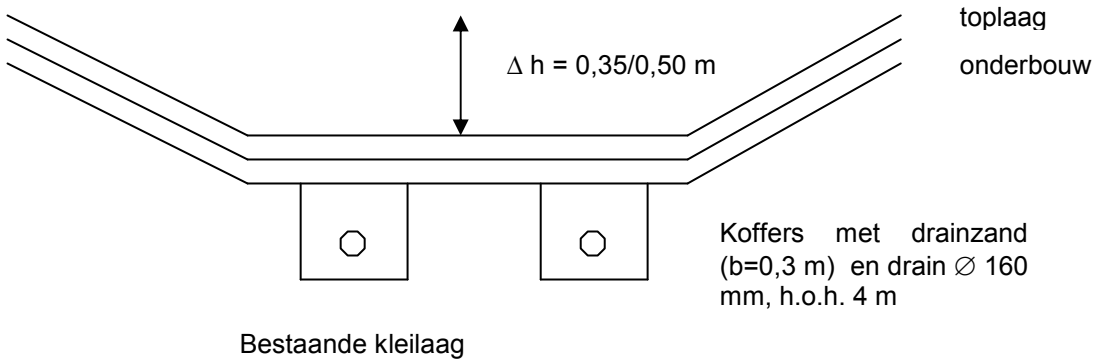
Infiltratiecapaciteit:	**0,0**	m^3/h	
Maximaal benodigde berging:	**2814**	m^3	
Aanwezige berging in media:	**3246**	m^3	
Extra benodigde berging:	**-432**	m^3	GEEN EXTRA BERGING
Ledigingstijd (infiltratie-)media:	**124,7**	uur	VOLDOET NIET

Duur in min.	*Q_{regen} in l/s.ha*	*Q_{afvoer} in m^3*	*Afvoer landelijk gebied in m^3*	*Afvoer a.g.v. infiltratie in m^3*	*Benodigde berging in m^3*
5	537,13	673,32	1,88	0,00	671,44
15	328,13	1233,98	5,64	0,00	1228,34
30	211,53	1590,98	11,28	0,00	1579,70
45	155,98	1759,76	16,92	0,00	1742,84
60	123,86	1863,18	22,56	0,00	1840,61
90	88,88	2005,48	33,85	0,00	1971,63
120	69,19	2081,59	45,13	0,00	2036,47
180	50,49	2278,50	67,69	0,00	2210,81
240	40,04	2409,22	90,26	0,00	2318,97
300	33,11	2490,30	112,82	0,00	2377,48
360	28,16	2541,60	135,38	0,00	2406,21
480	22,22	2673,97	180,51	0,00	2493,46
600	18,48	2779,87	225,64	0,00	2554,23
720	15,73	2839,44	270,77	0,00	2568,67
840	13,97	2942,03	315,89	0,00	2626,14
960	12,54	3018,15	361,02	0,00	2657,12
1080	11,33	3067,79	406,15	0,00	2661,64
1200	10,45	3143,90	451,28	0,00	2692,63
1440	9,02	3256,42	541,53	0,00	2714,89
1680	8,03	3382,18	631,79	0,00	2750,39
1920	7,15	3441,75	722,04	0,00	2719,70
2160	6,60	3574,12	812,30	0,00	2761,82
2400	6,05	3640,31	902,56	0,00	2737,75
2640	5,72	3785,92	992,81	0,00	2793,11
2880	5,39	3891,82	1083,07	0,00	2808,75
3360	4,84	4077,15	1263,58	0,00	2813,57
3840	4,40	4236,00	1444,09	0,00	2791,91
4320	4,07	4408,08	1624,60	0,00	2783,48
5040	3,63	4586,79	1895,37	0,00	2691,42
5760	3,41	4924,35	2166,13	0,00	2758,21
7200	2,97	5361,18	2707,67	0,00	2653,51
8640	2,64	5718,59	3249,20	0,00	2469,39
10080	2,42	6115,72	3790,74	0,00	2324,98
11520	2,31	6671,69	4332,27	0,00	2339,43
12960	2,09	6790,83	4873,80	0,00	1917,03
14400	1,98	7148,24	5415,34	0,00	1732,91

BOOT organiserend ingenieursburo
Bemmelseweg 57
6662 PE Elst (Gld.)
Tel: 0481-377165
Fax: 0481-377242

Opbouw wadi

De wadi's zullen vlak worden opgebouwd met een grastoplaag en een transportdeel van grof zand.
Op basis van literatuur wordt het onderstaande ontwerp van een wadi voorgesteld:



Δh = Hoogteverschil tussen maaiveld en bodem wadi

Onderdeel	Laagdikte (m)	Samenstelling	Eigenschappen
Toplaag ("schrale teelaarde")	0,30	Matig fijn tot matig grof zand M50: ca. 200 μm lutumgehalte : < 1 à 2 % os : ca. 2 à 3 %	Voeding gras kv > 0,5 m/etm
Onderbouw	0,30	Grof zand M50: 300 à 2000 μm	kv > 5,0 m/etm voeding gras
Koffer met drainzand	0,50	Drainagezand	kv > 10 m/etm
Drain ∅ 160 mm	h.o.h. 4,0 m	Polypropyleen omhulling pp 450	

De toepassing van een afwerklaag, bestaande uit grof zand met een gradatie van 0,4 tot 0,6 mm wordt van belang geacht voor het neerslaan van fijne delen. Deze laag kan in de tijd naar behoefte worden opgeschoond of vervangen. De wadi zal worden uitgevoerd met taluds 1:4.

Inzaai en bemesting

Om de grasgroei na aanleg van de toplaag van de wadi voldoende te activeren en te stimuleren, wordt geadviseerd een voorraadbemesting uit te voeren bestaande uit tripel fosfaat in een hoeveelheid van 800 kg/ha. De voorraadbemesting dient voorafgaande aan de laatste bewerkingen van de toplaag te worden opgebracht.

Het voorstel is om een startbemesting te geven bestaande uit NPK 17+17+17 in een hoeveelheid van 300 kg/ha voorafgaande aan het inzaaien.

Om een goede en stevige grasmat te verkrijgen, wordt geadviseerd het veld in te zaaien met een graszaadmengsel bestaande uit Engels raaigras, veldbeemdgras en rietzwenkgras.
De geadviseerde hoeveelheid bedraagt 150 kilogram per hectare.
De toepassing van graszoden wordt sterk afgeraden vanwege de rijke samenstelling van zoden, hetgeen de infiltratie belemmert.

Onderhoudsaspecten wadi

Om deze infiltratiecapaciteit in stand te houden worden jaarlijkse bezandingen van 0,005 m in combinatie met vertidraineren en inslepen van het zand, voorafgegaan door verticuteren en vegen van het wadi-areaal noodzakelijk geacht.

Bij extensief maaien dient het gemaaide gras te worden afgevoerd, teneinde een versnelde afname van de infiltratie tegen te gaan.

De aan te leggen drains onder de wadi dienen uitgevoerd te worden met doorspuitvoorzieningen (putten) t.b.v. onderhoud en goed functioneren van het wadi-systeem.

Tijdens het beheer dient tevens aandacht te worden besteed aan het werkelijke gebruik van de wadi. Indien de wadi in de praktijk ook voor andere doeleinden wordt gebruikt (bijv. voetballen, fietsen, hondenuitlaatplaats o.i.d.), kan worden gekozen voor het minder toegankelijk maken van de wadi, of het intensiveren van het onderhoudsprogramma. Het onderhoudsprogramma van de wadi kan in de loop van de tijd ook bijgesteld worden op basis van visuele inspecties.

Wissing BV

Plan Hooghendijck in Beusichem

Onderzoek verkeer en parkeren

Wissing BV

Plan Hooghendijck in Beusichem

Onderzoek verkeer en parkeren

Datum 17 januari 2019
Kenmerk RPT19160770-01

www.burodb.nl
info@burodb.nl

Verklaring en documentatie

Opdrachtgever(s)	Wissing BV
Titel rapport	Plan Hooghendijck in Beusichem Onderzoek verkeer en Parkeren
Kenmerk	RPT19160770-01
Datum publicatie	17 januari 2019
Projectteam opdrachtgever(s)	mevrouw D. Best
Projectteam BuroDB	de heer T.S. de Boer
Projectomschrijving	Onderzoek en analyse van de verkeerseffecten van het deelplan voor de realisatie van 60 woningen als onderdeel van het plan Hooghendijck in Beusichem. Beschrijving van de verkeerskundige aspecten die een rol spelen bij de ruimtelijke onderbouwing van het deelplan.

Advies en rapport	BuroDB
Adres	Eise Eisingastraat 20
Postcode	8801 KG
Plaats	FRANEKER
Telefoon	+31 (0)6 209 57 903
Website	www.burodb.nl
E-mail	info@burodb.nl

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar gebruikt worden voor het doel waarvoor het is opgesteld, met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij BuroDB.

	Inhoud	Pagina
1	**Inleiding**	**1**
2	**Plan**	**3**
3	**Verkeerseffecten**	**8**
3.1	Verkeersgeneratie plandeel	8
3.2	Verkeersbeeld autonome situatie en plansituatie	8
3.3	Verkeerseffecten en beoordeling	10
4	**Parkeerbehoefte**	**14**
5	**Samenvatting, conclusies en aanbevelingen**	**17**

Bijlagen

1	Verkeersprognose verkeersmodel Regio Rivierenland

1 Inleiding

Van Arnhem Bouwgroep uit Culemborg werkt aan de realisatie van een deel van het woningbouwplan Hooghendijck in Beusichem. Het plan Hooghendijck ligt aan de noordzijde van Beusichem, ten noorden van de Sportveldstraat en ten zuiden van de Lekdijk Oost. In figuur 1.1 is het gehele plangebied van Hooghendijik op een luchtfoto aangegeven.

Figuur 1.1: Situering plangebied Hooghendijck in Beusichem

De realisatie van woningen in het plangebied is planologisch al mogelijk alleen een deel van de laatste versie van de verkaveling sluit niet meer aan bij het bestemmingsplan. Ten opzichte van de het woningbouwprogramma uit 2010 (maximaal 155) worden niet meer woningen gerealiseerd dan planologisch al mogelijk was.
Een deel van het woningbouwprogramma is al gerealiseerd. Voor het resterende deel van het plan, bestaande uit 60 woningen, wordt een omgevingsvergunning aangevraagd. De ruimtelijke onderbouwing hierbij wordt opgesteld door Wissing BV uit Barendrecht. Deze ruimtelijke onderbouwing wordt later verwerkt in het bestemmingsplan. In figuur 1.2 is de plankaart van het plandeel van Hooghendijck weergegeven.

Figuur 1.2: Plankaart plandeel van Hooghendijck in Beusichem

Voor de locatie Hooghendijck zijn in 2009 de nodige onderzoeken uitgevoerd, waaronder ook een verkeerskundig onderzoek. Nu is het tien jaar later en om die reden heeft de omgevingsdienst Rivierenland (ODR) verzocht om voor de ruimtelijke procedure voor het deelplan van Hooghendijck deze onderzoeken te actualiseren.

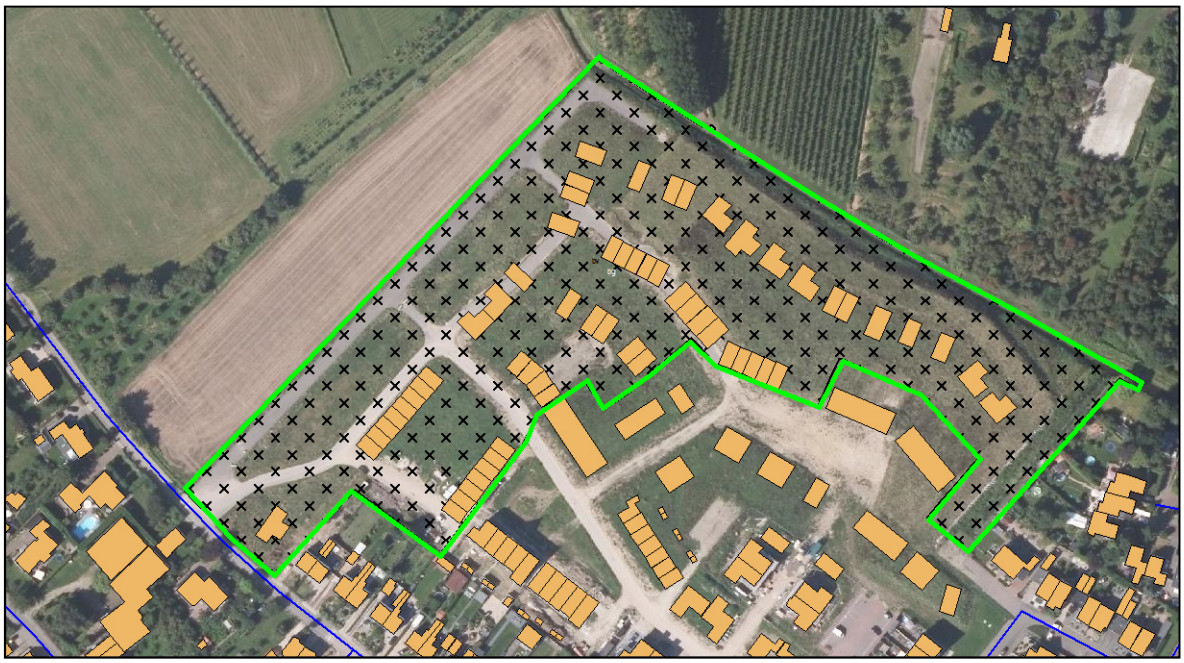
Van Arnhem Bouwgroep heeft aan BuroDB opdracht verleend voor het actualiseren van het verkeersonderzoek en het akoestisch onderzoek. In deze rapportage zijn de bevindingen van het verkeersonderzoek beschreven.

Bij dit geactualiseerde verkeersonderzoek is uitgegaan van het meest recente verkeersmodel van de regio Rivierenland. Tevens is uitgegaan van actuele kencijfers voor het vaststellen van de verkeersgeneratie en parkeerbehoefte van het plan.

Leeswijzer
In hoofdstuk 2 van dit rapport is het beschouwde plandeel met de relevante verkeerskundige aspecten beschreven. Hoofdstuk 3 beschrijft het uitgevoerde onderzoek naar de verkeerseffecten van het plan. Hoofdstuk 4 gaat in op de parkeerbehoefte van het plan en de toets van het plan aan de parkeernormen. In hoofdstuk 5 zijn de bevindingen van het onderzoek samengevat en zijn de conclusies en aanbevelingen verwoord.

2 Plan

Het plan Hooghendijck is sinds 2009 in ontwikkeling en bestaat uit circa 155 woningen. Het plandeel van Hooghendijck waar dit akoestisch onderzoek betrekking op heeft, omvat de realisatie van 60 nieuwe koopwoningen. Het gaat daarbij om 33 rijwoningen, 15 geschakelde woningen (twee-onder-een-kap) en 12 vrijstaande woningen. In figuur 2.1 is de situatietekening van het plan weergegeven. Het betreffende plandeel is met een groen kader aangegeven.



Figuur 2.1: Plangebied Hooghendijck met het plandeel voor de bouw van 60 woningen (Bron: Wissing BV)

Verkeerskundige aspecten planlocatie

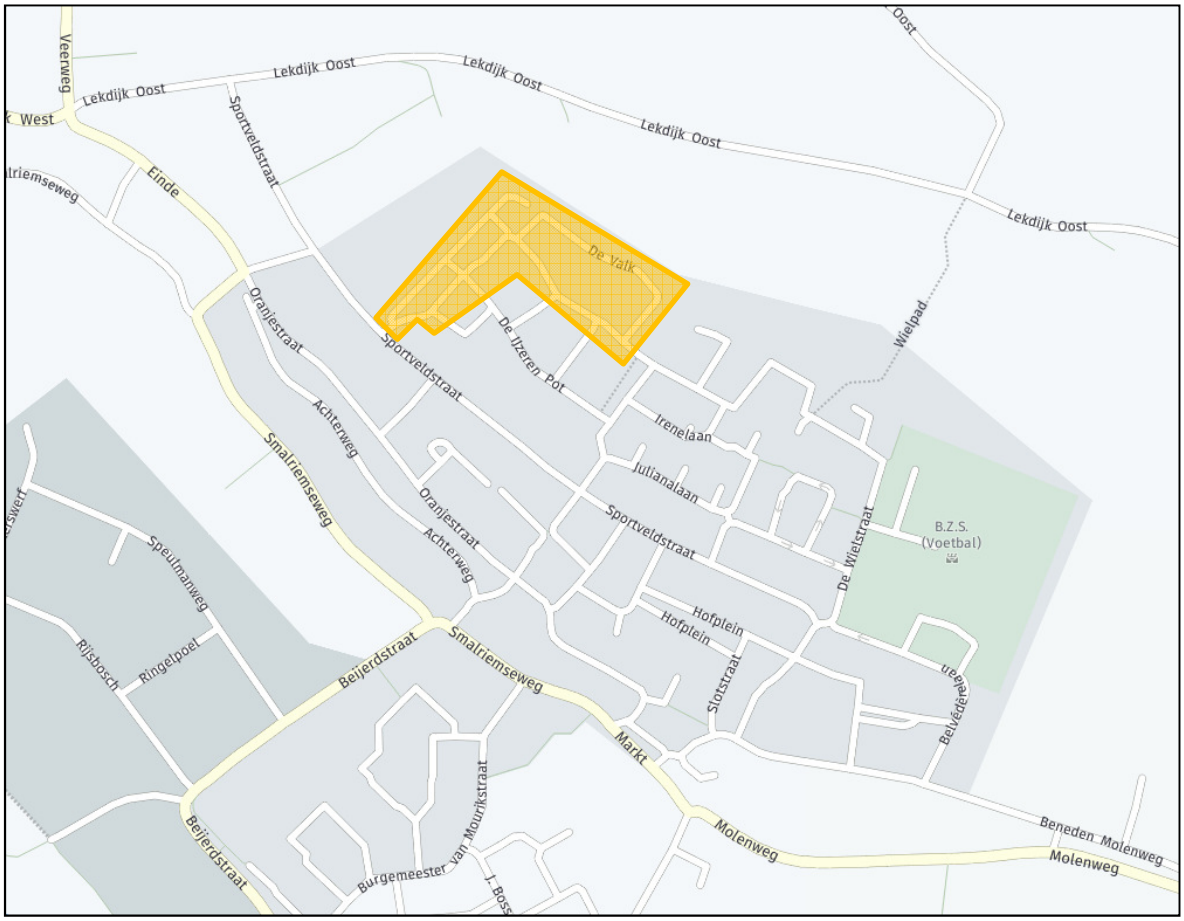
De planlocatie is gelegen binnen de bebouwde kom van Beusichem, ten zuiden van de Lekdijk Oost, ten noorden van de Sportveldstraat en ten westen van de Bernhardlaan. De ontsluiting van plan Hooghendijck vindt plaats op de Sportveldstraat (westzijde) en op de Bernhardlaan (oostzijde). Binnen het plan is een wegenstructuur aanwezig van de woonstraten De Roskam, De Zwaan, De Valk, De Engel en De IJzeren pot.

De Lekdijk Oost ligt buiten de bebouwde kom. Op deze weg geldt een wettelijke maximum snelheid van 60 km/uur. De overige wegen liggen binnen de bebouwde kom en op deze wegen geldt een snelheidsregime van 30 km/uur.

Het verkeer van en naar het plan Hooghendijck is voor het over overgrote deel georiënteerd op de Provincialeweg N320 die langs de zuidzijde van Beusichem is gelegen. Via deze weg is Beusichem verder verbonden met andere plaatsen in de regio en het rijkswegennet. Op plaatselijk niveau, binnen Beusichem, is het verkeer van en naar het plan Hooghendijck voornamelijk gericht op routes van en naar de Sportveldstraat en vervolgens de Smalriemseweg. Het aan het plangebied verbonden verkeer maakt daarmee gebruik van het bestaande wegennet binnen de bebouwde kom van Beusichem. Het gebruik van de wegen in oostelijke en westelijk richting (Lekdijk Oost en Lekdijk West) door bewoners van plan

Hooghendijck zal slechts in beperkte mate plaatsvinden. Wel zal een deel van het verkeer gebruik maken van het veer over de Lek.

In figuur 2.2 is de ligging van de planlocatie (het plandeel van Hooghendijck) met de omliggende wegenstructuur weergegeven.



Figuur 2.2: Ligging planlocatie Hooghendijck met omliggende wegenstructuur in Beusichem

De wegen binnen de bebouwde kom van Beusichem zijn allemaal erftoegangswegen met een 30 km/uur-regime. Deze wegen bestaan uit één rijloper voor twee richtingen verkeer en zijn uitgevoerd met een asfalt- of een klinkerverharding. De wegen hebben, met uitzondering van de Beijerdstraat[1], geen aparte fietsvoorzieningen.

Ter illustratie zijn in figuur 2.3 en 2.4 foto's van wegen nabij het plangebied weergegeven.

Binnen het plandeel van Hooghendijck wordt voorzien in openbare parkeergelegenheid langs de weg en een parkeerkoffer. Daarnaast beschikken veel van de woningen over parkeergelegenheid op eigen terrein. Op de parkeerbehoefte van het plan wordt nader ingegaan in hoofdstuk 4 van dit rapport.

[1] De Beijerdstraat vormt de verbinding tussen de kern van Beusichem en de Provincialeweg. Dit is een 50 km/uur-weg met aan weerszijden aanwezige fietssuggestiestroken.

Figuur 2.3: Foto Sportveldstraat in Beusichem ter plaatse van de komgrens van Beusichem

Figuur 2.4: Foto Sportveldstraat in Beusichem nabij het kruispunt met de Esdoornstraat

Verkeergegevens

De verkeersintensiteiten op de wegen binnen en rond Beusichem zijn opgenomen in het regionale verkeersmodel van de regio Rivierenland. De laatste versie van dit model dateert van 2018 en de het model kent een prognose voor het planjaar 2030.

Het plan Hooghendijck is met een vulling van circa 160 woningen opgenomen in dit verkeersmodel[2]. De verkeersprognoses op de wegen zijn derhalve inclusief het verkeer dat rijdt van en naar het plangebied. Een overzicht van de verkeersintensiteiten op de wegen (modelplot) is bij dit rapport opgenomen als bijlage 1.

Naast het verkeersmodel heeft de gemeente Buren de beschikking over telcijfers. Deze cijfers zijn afkomstig van verkeerstellingen die in de afgelopen jaren op wegen in en rond Beusichem zijn uitgevoerd. In figuur 2.5 is een overzichtskaart van telpunten in Beusichem weergegeven.

[2] Volgens opgave van de verkeerskundige van de gemeente Buren

Figuur 2.5: Overzicht telpunten Beusichem (bron: gemeente Buren)

Voor het plan Hooghendijck zijn de wegvakken 1, 4, 5, 6, 7, 9 en 11 relevant. Dit zijn punten waar het verkeer van en naar Hooghendijck (deels) gebruik van zal maken. In figuur 2.6 zijn de resultaten van de verkeerstellingen van deze telpunten weergegeven. De telcijfers zijn representatief voor gemiddelde werkdagen.

Tellijst Verkeer Beusichem 2017

nr	plaats	straat	hnr	jaar	max snelheid V85	mvt licht	middel	zwaar	fietsen overig	totaal
1	Beusichem	Beijerdstraat	nabij N320	2007	50 - V 48	4903	676	122	157	5858
				2016	50 - V 48	5252	716	116	120	6204
4	Beusichem	Lekdijk-Oost	3	2017	60 - V 61	484	48	9	96	637
			3	2008	60 - V 74	587	43	7	78	715
5	Beusichem	Einde	4	2017	30 - V 48	1148	136	18	81	1383
			8	2009	30 - V 52	1656	157	18	24	1855
6	Beusichem	Keuning	1	2017	30 - V 36	988	128	24	33	1173
7	Beusichem	Smalriemseweg	36	2017	30 - V 57	1647	208	24	58	1937
			44	2014	30 - V 50	1681	180	32	72	1965
9	Beusichem	Sportveldstraat	75-73	2017	30 - V 40	573	62	17	66	718
			102	2006	30 - V 43	407	17	2	13	439
11	Beusichem	Beijerdstrraat	2	2017	50 - V 48	2834	345	49	190	3418
			4	2011	50 - V 50	2504	295	29	62	2890

Figuur 2.6: Tabel met verkeerstelpunten in Beusichem (bron: gemeente Buren)

Uit de vergelijking van de telcijfers en de modelcijfers op de betreffende wegvakken zijn enkele verschillen waar te nemen. Bij de telpunten 1 en 6 liggen de telcijfers circa 9 tot 12 procent hoger dan de modelcijfers. Bij de telpunten 5, 7 en 11 liggen de telcijfers circa 9 tot 12 procent lager dan de modelcijfers. Bij de telpunten 4 en 9 is sprake van een relatief zeer groot verschil. De werkelijk getelde verkeersaantallen zijn hier veel hoger dan de prognoses volgens het verkeersmodel. De telcijfers zijn in deze gevallen meer betrouwbaar.

Vanwege de verschillen tussen het verkeersmodel en de telcijfers is bij het verkeersonderzoek niet alleen uitgegaan van het verkeersmodel maar, waar relevant en logisch, ook rekening gehouden met de beschikbare verkeerstellingen.

3 Verkeerseffecten

Voor de analyse van de verkeerseffecten van het plan is de in theorie te verwachten verkeersgeneratie van het plandeel van Hooghendijck met 60 woningen berekend. Hiermee is de totale hoeveelheid verkeer op de relevante wegen rondom het plangebied bepaald voor de autonome situatie (de toekomstige situatie zonder het plandeel) en de plansituatie (de situatie na realisatie van het plandeel).

3.1 Verkeersgeneratie plandeel

De verkeersgeneratie is berekend met behulp van daarvoor beschikbare kencijfers van het CROW[3]. De kencijfers zijn ontleend aan de CROW-publicatie nr. 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'.

De berekening van de verkeersaantrekkende werking van het plandeel van Hooghendijck is weergegeven in tabel 3.1. Uitgangspunt hierbij is het gebiedstype 'rest bebouwde kom' in een weinig stedelijke omgeving.

Type woning	**Aantal woningen**	**Kencijfer verkeersgeneratie [ritten per woning]**	**Verkeersaantrekkende werking [ritten per etmaal]**
Koop, tussen- of hoek	33	7,4	244,2
Koop, 2-onder-een-kap	15	7,8	117,0
Koop, vrijstaand	12	8,2	98,4
Totaal (afgerond)	60		460

Tabel 3.1: Verkeersaantrekkende werking plandeel van Hooghendijck

Uit tabel 3.1 volgt dat het plandeel met 60 woningen van Hooghendijck dagelijks circa 460 autoritten produceert. Zoals beschreven in hoofdstuk 2 verspreidt dit verkeer zicht via de planinterne wegen via de Sportveldstraat, Smalriemseweg en overige woonstraten in Beusichem, voornamelijk in zuidelijke richting naar de Provincialeweg N320.

3.2 Verkeersbeeld autonome situatie en plansituatie

Op basis van de beschikbare verkeersgegevens uit het verkeersmodel en de verkeerstellingen en de berekende verkeersgeneratie van het plandeel is het verkeersbeeld voor de autonome situatie en de plansituatie bepaald. De autonome situatie is de toekomstige situatie zonder realisatie van het onderhavige plandeel van Hooghendijck. De plansituatie is de situatie waarbij het plan Hooghendijck in zijn geheel is gerealiseerd. Bij beide situaties is het planjaar 2030 het uitgangspunt.

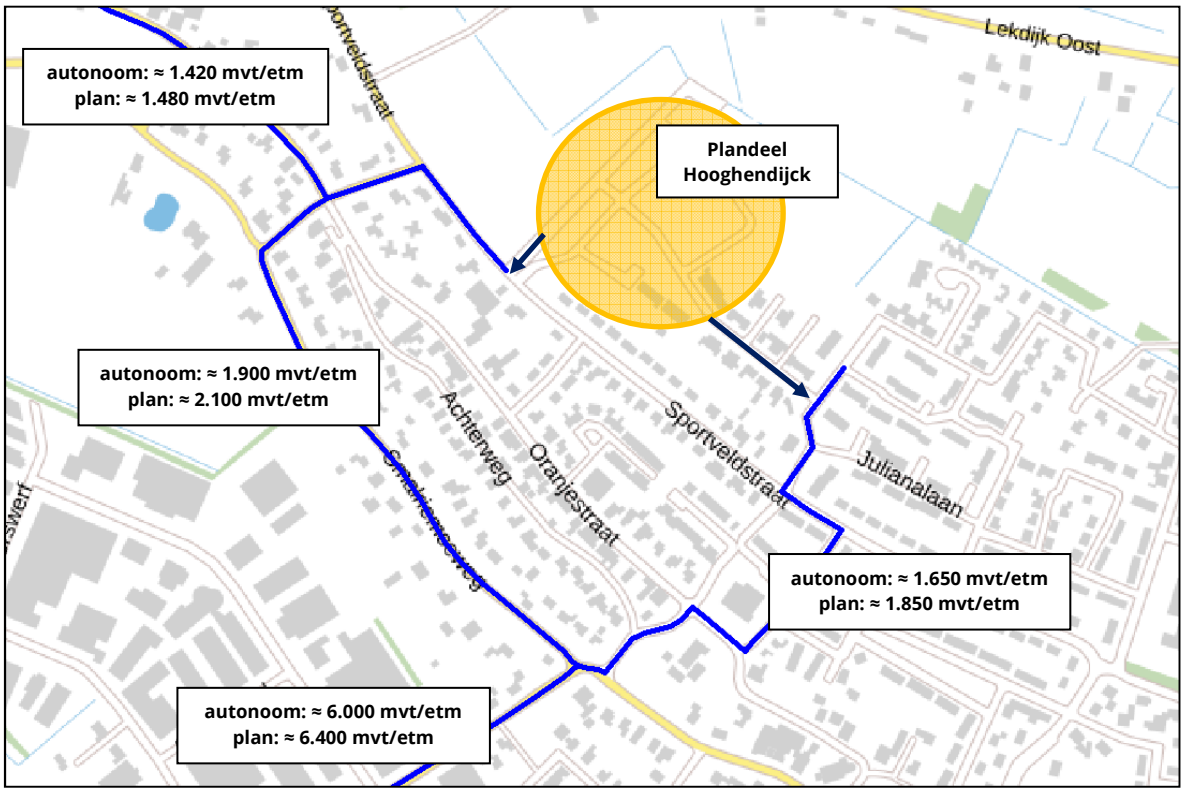
[3] Het CROW is een onafhankelijke kennisorganisatie op het gebied van infrastructuur, openbare ruimte en verkeer en vervoer

Vanuit Hooghendijck zijn drie hoofdroutes aan te geven, te weten:

- Bernhardlaan - Sportveldstraat - Zoetzandselaan - Oranjestraat - Achterweg - Beijerdstraat richting de N320;
- Sportveldstraat - De Keuning - Smalriemseweg richting de N320;
- Sportveldstraat - De Keuning - Einde richting het veer (naar Wijk bij Duurstede).

De totale verkeersgeneratie van het plandeel van Hooghendijck is verdeeld over deze hoofdroutes. Uitgangspunt daarbij is dat ruim 40% van het verkeer via de oostzijde (Bernhardlaan) richting N320 rijdt. Circa 15% van het verkeer rijdt van en naar het veer over de Lek en ruim 40% via de westzijde (De Keuning en Smalriemseweg) van en naar de N320.

In figuur 3.1 is een schematisch de verkeersverdeling van het verkeer uit het plandeel van Hooghendijck (globaal) weergegeven over de wegen van Beusichem voor de autonome en plansituatie. In de figuur zijn de verkeersintensiteiten op tientallen afgerond. Het gaat in deze gevallen om de maximale intensiteiten op de aangegeven route/weg.



Figuur 3.1: Verkeersverdeling verkeer plandeel Hooghendijck in 2030

Op basis van de berekende verkeersgeneratie van het plandeel van Hooghendijck is tevens een inschatting gemaakt van de etmaalintensiteiten op de planinterne wegen. De resultaten hiervan zijn weergegeven in figuur 3.2. Deze gegevens kunnen onder meer worden toegepast bij het uit te voeren akoestisch onderzoek wegverkeer.

Figuur 3.2: Verkeersintensiteiten planinterne wegen van Hooghendijck in planjaar 2030

3.3 Verkeerseffecten en beoordeling

Volgens de hiervoor beschreven berekening voegt het deelplan van Hooghendijck per saldo circa 460 ritten van motorvoertuigen per etmaal toe ten opzichte van de autonome verkeerssituatie. In tabel 3.2 is voor de beschouwde wegvakken de relatieve verkeerstoename gepresenteerd.

Wegvak	Verkeersintensiteit autonoom 2030 [mvt/etmaal]	Toename verkeer [mvt/etmaal]	Nieuwe verkeersintensiteit [mvt/etmaal]	% toename
Beijerdstraat	6.000	400	6.400	7%
Smalriemseweg	1.900	200	2.100	11%
Zoetzandselaan	1.450	200	1.650	14%
Einde	1.420	60	1.480	4%

Tabel 3.2: Overzicht verkeerseffecten deelplan Hooghendijck

Uit tabel 3.2 volgt dat de relatieve verkeerstoename als gevolg van het plan op de rond de planlocatie gelegen wegen van de belangrijkste routes maximaal 14% is. Op de erftoegangswegen daarvan is de toekomstige verkeersintensiteit maximaal 2.100 motorvoertuigen per etmaal (Smalriemseweg). Op de

Beijerdstraat (gebiedsontsluitingsweg) ligt de toekomstige verkeersintensiteit maximaal rond de 6.400 motorvoertuigen per etmaal.

Verkeersveiligheid
Als gevolg van het deelplan van Hooghendijck zal de verkeersintensiteit op de wegen van de aangegeven (hoofd)routes toenemen. Mogelijk heeft dit consequenties voor de verkeersveiligheid op deze wegen.

Bij de beoordeling van de verkeersveiligheid van een weg wordt bekeken of de beoogde functie, het gebruik en de vormgeving van de weg met elkaar in overeenstemming zijn. Voor de verkeersveiligheid kan de verkeersintensiteit worden gezien als een indicator voor het gebruik van de weg. In tabel 3.3 zijn voor de binnen het onderzoeksgebied aanwezige typen wegen de maximale verkeersintensiteiten aangegeven. Hierbij is rekening gehouden met de functie en de (huidige) vormgeving van de wegen.

Wegvak	**Functie en vormgeving weg**	**Maximale intensiteit [mvt/etm]**	**Nieuwe (maximale) verkeersintensiteit [mvt/etmaal]**
Beijerdstraat	Gebiedsontsluitingsweg	8.000	6.400
Smalriemseweg	Erftoegangsweg	4.000	2.100
Zoetzandselaan	Erftoegangsweg	3.000	1.650
Einde	Erftoegangsweg	3.000	1.480

Tabel 3.3: Overzicht intensiteiten in relatie tot de functie en vormgeving van de weg

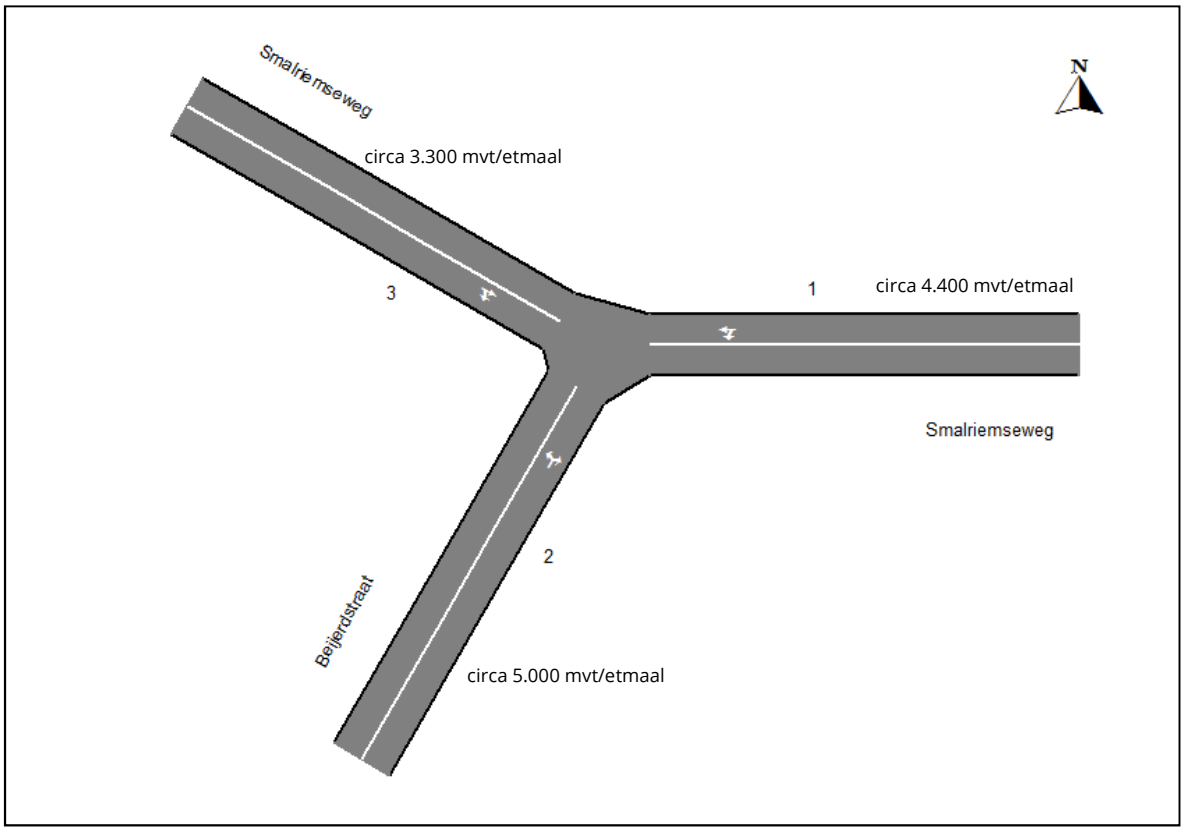
Uit tabel 3.3 volgt dat bij geen van de wegen de gestelde intensiteitsgrens wordt overschreden. Het gebruik van de wegen is en blijft passend bij de functie en vormgeving van de wegen. Het treffen van maatregelen om de verkeersveiligheid te verhogen is in theorie dan ook niet nodig.

Verkeersafwikkeling
Uit de analyse van de absolute aantallen verkeersbewegingen op de wegen binnen het onderzoeksgebied volgt dat de wegen het verkeer goed kunnen afwikkelen. Na realisatie van het plan(deel) Hooghendijk wordt de capaciteit van de wegen nergens overschreden.

Een belangrijk verkeerspunt in Beusichem is het kruispunt van de Beijerdstraat met de Smalriemseweg. Op deze locatie komt het meeste verkeer samen. Dat geldt ook voor het (meeste) verkeer van en naar het plangebied Hooghendijck. Voor een volledige beoordeling van de effecten op de verkeersafwikkeling door het beschouwde plandeel is daarom ook een kruispuntanalyse uitgevoerd voor dit kruispunt.

Met behulp van het programma Omni-X zijn kruispuntberekeningen uitgevoerd. Daarbij is uitgegaan van een worst case-benadering door uit te gaan van de verkeerscijfers uit het verkeersmodel vermeerderd met circa 25%.

In figuur 3.3 is een schematische weergave van het kruispunt opgenomen. Daarbij zijn per tak de gehanteerde (verhoogde) verkeersintensiteiten aangegeven. In de tabel van figuur 3.4 zijn de resultaten van de kruispuntberekening weergegeven.



Figuur 3.3: Schematische weergave kruispunt Beijerdstraat-Smalriemseweg

Omni-X (afwikkeling per periode)

Project: Hooghendijck

Kruispunt: Beijerdstraat-Smalriemseweg *BuroDB*

Strook	Intensiteit [pae/h]	Capaciteit [pae/h]	I/C ratio toerit	Reserve-capaciteit [pae/h]	Gem. wachtrij [pae]	Max. wachtrij [pae]	Overst. pae's [%]	Gem. wachttijd [s]
Periode: 07:00 - 08:00 uur								
tak 1/strook 1 li/rd	229	832	0,28	603	0	0	0,2	6
tak 2/strook 1 li/re	226	1043	0,22	817	0	0	0,1	4
tak 3/strook 1 rd/re	199	1259	0,16	1060	0	0	0,1	3
Totaal gem.	218	1035	0,22	816	0	0	0,1	5
Periode: 08:00 - 17:00 uur								
tak 1/strook 1 li/rd	178	874	0,20	696	0	0	0,0	5
tak 2/strook 1 li/re	176	1099	0,16	923	0	0	0,0	4
tak 3/strook 1 rd/re	155	1291	0,12	1137	0	0	0,0	3
Totaal gem.	170	1079	0,16	909	0	0	0,0	4
Periode: 17:00 - 18:00 uur								
tak 1/strook 1 li/rd	229	776	0,30	546	0	0	0,2	7
tak 2/strook 1 li/re	256	813	0,32	557	0	0	0,2	6
tak 3/strook 1 rd/re	169	998	0,17	829	0	0	0,1	4
Totaal gem.	218	848	0,27	624	0	0	0,2	6

Figuur 3.4: Resultaten kruispuntberekening Beijerdstraat-Smalriemseweg (2030, worst case-situatie)

Aan de hand van de kruispuntberekeningen is de kwaliteit van de verkeersafwikkeling van het kruispunt bepaald. Belangrijke graadmeters daarbij zijn:

- de gemiddelde wachttijd;
- de I/C-ratio.

De gemiddelde wachttijd is de tijd die een autobestuurder gemiddeld moet wachten voor het kruispunt om de gewenste (afslaande) richting te kunnen gaan rijden. Deze gemiddelde wachttijd wordt per tak van het kruispunt bepaald. Bij geregelde kruispunten is een gemiddelde wachttijd tot 30 seconden acceptabel. Bij ongeregelde kruispunten is dit over het algemeen (gevoelsmatig) lager en kan een wachttijd van circa 20 seconden worden aangehouden die verkeersdeelnemers nog acceptabel achten.

De I/C-ratio geeft de verdeling tussen de intensiteit en de capaciteit van het kruispunt aan. Bij de beoordeling van (voorrangs)kruispunten en rotondes worden de grenzen aangehouden voor de I/C-ratio zoals aangegeven in tabel 3.4.

I/C-ratio	**Verkeersafwikkeling kruispunt**
< 0,7	kruispuntvormgeving kan het verkeer verwerken;
tussen 0,7 en 0,85	kruispuntvormgeving zit tegen de maximale verwerkingscapaciteit aan;
> 0,85	kruispuntvormgeving kan het verkeer niet (altijd) verwerken, een andere kruispuntvormgeving is gewenst.

Tabel 3.4: I/C-ratio en verkeersafwikkeling kruispunt

Uit de resultaten van de uitgevoerde kruispuntberekeningen volgt dat het kruispunt het verkeer in de plansituatie goed kan verwerken. De berekende hoogste gemiddelde wachttijd is 7 seconden en dat is zeer acceptabel. De berekende maximale I/C-ratio is 0,32 en daarmee kan worden gesteld dat het kruispunt met de huidige vormgeving in de plansituatie goed kan functioneren. De kans op stagnatie van het verkeer op dit punt is klein.

Resumé

Gesteld kan worden dat de effecten van het plan op de verkeersstromen en -situatie rondom de planlocatie acceptabel zijn. Er is geen sprake van (substantiële) effecten voor de verkeersafwikkeling, de bereikbaarheid en de verkeersveiligheid van en op de betreffende wegen. De verkeersstructuur rondom de planlocatie blijft ongewijzigd en het plan heeft hierop geen belemmerend effect. De bereikbaarheid voor autoverkeer, fietsers en voetgangers verandert niet. Wegvakken en kruispunten kunnen het verkeer op een goede en veilige wijze afwikkelen.

Vanuit het oogpunt van het verkeer kan het voorgenomen bouwplan dan ook zonder aanvullende verkeersmaatregelen worden gerealiseerd.

4 Parkeerbehoefte

De parkeerbehoefte van het onderhavige plan wordt bepaald door het aantal woningen binnen het deelplan en de beoogde woningtypen. Op basis van de aangeleverde planinformatie is de parkeerbehoefte van het plan bepaald. Daarbij is uitgegaan van de kencijfers voor parkeren uit de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'. In deze publicatie van december 2018 zijn de herziene parkeerkencijfers uit de eerdere publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' opgenomen.

Gebiedstypologie
Net als bij het bepalen van de verkeersgeneratie van het plan is voor de gebiedstypologie van Hooghendijck uitgegaan van:

- Weinig stedelijk gebied;
- Rest bebouwde kom.

Parkeernormen en parkeerbehoefte
De parkeernormen (kencijfers) die van toepassing zijn op het plandeel van Hooghendijck zijn weergegeven in tabel 4.1.

Type woning	Parkeerkencijfer Minimaal	Parkeerkencijfer maximaal	Parkeerkencijfer gemiddeld
Koop, tussen- of hoek	1,6	2,4	2,0
Koop, 2-onder-een-kap	1,8	2,6	2,2
Koop, vrijstaand	1,9	2,7	2,3

Tabel 4.1: Overzicht parkeerkencijfers (CROW) in parkeerplaatsen per woning voor plandeel Hooghendijck

In tabel 4.2 is de berekening van de parkeerbehoefte van het plandeel weergegeven. Daarbij is uitgegaan van de gemiddelde parkeerkencijfers van het CROW.

Functie	Parkeernorm auto [autoparkeerplaatsen]	Omvang	Parkeerbehoefte [parkeerplaatsen]
Koop, tussen- of hoek	2,0	33	66,0
Koop, 2-onder-een-kap	2,2	15	33,0
Koop, vrijstaand	2,3	12	27,6
Totaal (afgerond)		60	127

Tabel 4.2: Berekening parkeerbehoefte autoparkeerplaatsen plan Blaak 20-24

Uit tabel 4.2 volgt dat voor het deelplan van plangebied Hooghendijk, volgens de parkeerkencijfers van het CROW, een parkeerbehoefte bestaat van 127 parkeerplaatsen.

Reductiefactoren
Een aantal van de in het plandeel te realiseren woningen zal beschikking krijgen over parkeerruimte op eigen terrein. In de meeste gevallen is dit aan de orde bij de woningen met oprit en garage.

In het plandeel zijn 28 woningen opgenomen die beschikken over een oprit een garage. Bij 8 van deze woningen is er sprake van een dubbele oprit.

In tabel 4.3 zijn de reductiefactoren opgenomen die volgens de CROW-publicatie kunnen worden gehanteerd bij de berekening van de parkeerbehoefte.

Parkeervoorziening	Theoretisch aantal	Berekeningsaantal	Opmerking
Garage met enkele oprit	2,0	1,5	Oprit minimaal 6 meter diep
Garage met dubbele oprit	3,0	2,0	

Tabel 4.3: Reductiefactoren berekening parkeerbehoefte

Op basis van deze gegevens is het aantal te reduceren parkeerplaatsen op de berekende parkeerbehoefte bepaald. Deze berekening is weergegeven in tabel 4.4.

Parkeervoorziening	Aantal woningen	Berekeningsaantal	Reductie [p.p.]
Garage met enkele oprit	20	1,5	30,0
Garage met dubbele oprit	8	2,0	16,0
Totaal (afgerond)	28		46

Tabel 4.4: Berekening reductie op parkeerbehoefte

Uit tabel 4.4 volgt dat op de berekende parkeerbehoefte van het plandeel een reductie van 46 parkeerplaatsen mag worden toegepast voor het parkeren op eigen terrein. Dit resulteert in een totale parkeerbehoefte van het plandeel van Hooghendijck van (127-46 =) 81 parkeerplaatsen.

Toets plandeel
In figuur 4.5 is het aantal openbare parkeerplaatsen weergegeven die binnen de grenzen van het plandeel zijn opgenomen. Het betreft parkeervakken voor zowel langs- als haaksparkeren langs de weg en in de parkeerkoffer aan De Zwaan.

Opgeteld zijn er binnen de grenzen van het plandeel 93 parkeervakken opgenomen. Dat aantal is meer dan de berekende parkeerbehoefte van 81 parkeerplaatsen. Daarmee kan worden gesteld dat binnen het plandeel is voorzien in voldoende parkeergelegenheid. Het creëren van extra parkeerruimte of het toepassen van saldering van parkeerplaatsen in de omgeving is niet nodig. Ten aanzien van het parkeren kan het beschouwde plan zonder maatregelen worden gerealiseerd.

Figuur 4.5: Overzicht openbare parkeerplaatsen binnen het plandeel van Hooghendijck

5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Aan de noordzijde van Beusichem wordt het woningbouwplan Hooghendijck gerealiseerd. De realisatie van woningen in het plangebied is planologisch al mogelijk alleen een deel van de laatste versie van de verkaveling sluit niet meer aan bij het bestemmingsplan. Voor dit deel wordt een nieuwe ruimtelijke procedure doorlopen.

Van Arnhem Bouwgroep uit Culemborg werkt aan de realisatie van dit plandeel van Hooghendijck. Het plandeel bestaat uit 60 woningen waarvoor een omgevingsvergunning wordt aangevraagd. De ruimtelijke onderbouwing hierbij wordt opgesteld door Wissing BV uit Barendrecht. Deze ruimtelijke onderbouwing wordt later verwerkt in het bestemmingsplan.

Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing van het plandeel heeft BuroDB een verkeerskundig onderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn de verkeerseffecten van het plan op de omliggende wegen bepaald en beoordeeld. Daarnaast is de parkeerbehoefte van het plan vastgesteld en getoetst aan parkeernormen.

Uit het verkeersonderzoek volgt dat de effecten van het plan op de verkeerssituatie rondom de planlocatie acceptabel zijn. Er is geen sprake van (substantiële) effecten voor de verkeersafwikkeling, de bereikbaarheid en de verkeersveiligheid. De verkeersstructuur rondom de planlocatie blijft ongewijzigd en het plan heeft hierop geen belemmerend effect. De bereikbaarheid voor autoverkeer, fietsers en voetgangers verandert niet. Wegvakken en kruispunten kunnen het verkeer op een goede en veilige wijze afwikkelen. Vanuit het oogpunt van het verkeer kan het voorgenomen bouwplan dan ook zonder aanvullende verkeersmaatregelen worden gerealiseerd.

Uit het onderzoek volgt verder dat binnen de grenzen van het plandeel is voorzien in voldoende parkeergelegenheid in de openbare ruimte. Het creëren van extra parkeerruimte of het toepassen van saldering van parkeerplaatsen in de omgeving is niet nodig. Ook ten aanzien van het parkeren kan het plan zonder maatregelen worden gerealiseerd.

Bijlage 1:

Verkeersprognose verkeersmodel Regio Rivierenland

maakt de ruimte

Legend
Intensiteiten
Mvt_Etm_plot_std
0 - 2000
2000 - 5000
5000 - 10000
10000 - 15000
15000 - 20000
20000 - 25000
>= 25000

BU
RO
DB

info@burodb.nl _ www.burodb.nl

maakt de ruimte

Datum vergadering gemeenteraad	Voorstelnummer	Besluitnummer
23 juni 2020	**D.056380**	**D.056423** **Z.015657**

Onderwerp **Definitieve verklaring van geen bedenkingen plan Hoogendijck te Beusichem**

De Gemeenteraad van Buren;

Gelezen het voorstel van het college van burgemeester en wethouders d.d. 12 mei 2020;

besluit:

1. In te stemmen met de reactie op de zienswijzen gericht tegen de ontwerp verklaring van geen bedenkingen zoals opgenomen in de 'Nota zienswijze verklaring van geen bedenkingen';
2. Een definitieve verklaring van geen bedenkingen af te geven voor de bouw van grondgebonden woningen in plan Hoogendijck te Beusichem.

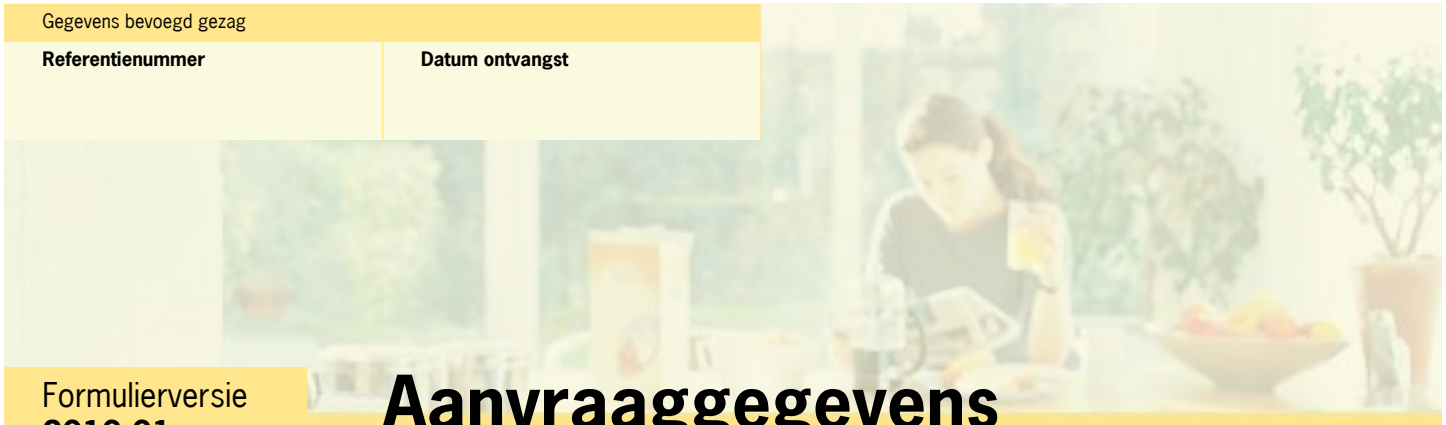
Vastgesteld in de openbare vergadering van 23 juni 2020.

De griffier, De voorzitter,

G. van Droffelaar J.A. de Boer MSc

Gegevens bevoegd gezag

Referentienummer	**Datum ontvangst**



Formulierversie
2018.01

Aanvraaggegevens

Publiceerbare aanvraag/melding

Aanvraagnummer	3769733
Aanvraagnaam	60 woningen Hooghendijck
Uw referentiecode	391
Ingediend op	29-06-2018
Soort procedure	Onbekend
Projectomschrijving	het bouwen van 60 woningen in plan Hooghendijck te Beusichem
Opmerking	in verband met de bouwvak zijn wij week 30 t/m 33 gesloten. Wij verzoeken u vriendelijk om hier rekening mee te houden m.b.t. de aanvultermijn.
Gefaseerd	Ja, fase 1
Gerelateerde aanvraag/melding:	3771599
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	ruimtelijke onderbouwing
Bijlagen n.v.t. of al bekend	n.v.t.

Bevoegd gezag

Naam:	Gemeente Buren
Bezoekadres:	U kunt telefonisch contact opnemen met Omgevingsdienst Rivierenland om een bezoekafspraak te maken.
Postadres:	Postbus 6267 4000 HG Tiel
Telefoonnummer:	0344-579314
E-mailadres:	ingekomenpost@odrivierenland.nl
Website:	www.buren.nl
Contactpersoon:	Omgevingsdienst Rivierenland
Bereikbaar op:	ma–do: 9 - 17 uur, vr: 9 - 13 uur

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

- Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Bijlagen

Formulierversie
2018.01

Locatie

1 Kadastraal perceelnummer

Burgerlijke gemeente	Buren
Kadastrale gemeente	Buren
Kadastrale sectie	M
Kadastraal perceelnummer	1835
Bouwplannaam	Hooghendijck
Bouwnummer	40 t/m 66 en 77 t/m 108
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	☐ Ja ☑ Nee

Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Formulierversie
2018.01

1 Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Met welke regels voor ruimtelijke ordening zijn de voorgenomen werkzaamheden in strijd?	☑ Bestemmingsplan ☐ Beheersverordening ☐ Exploitatieplan ☐ Regels op grond van de provinciale verordening ☐ Regels op grond van een AMvB ☐ Regels van het voorbereidingsbesluit
Beschrijf hoe en in welke mate de voorgenomen werkzaamheden in strijd zijn met de regels voor ruimtelijke ordening.	gebruik
Beschrijf het huidige gebruik van de gronden of het bouwwerk.	verkeer
Beschrijf het beoogde gebruik van de gronden of het bouwwerk.	wonen
Beschrijf de gevolgen van het beoogde gebruik voor de ruimtelijke ordening.	positief
Is het beoogde gebruik tijdelijk van aard?	☐ Ja ☑ Nee
Hebt u een rapport nodig waarin de archeologische waarde van het terrein dat zal worden verstoord in voldoende mate is vastgelegd?	☐ Ja ☑ Nee
Wordt er afgeweken van het exploitatieplan?	☐ Ja ☑ Nee

Formulierversie
2018.01

Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document

Nota zienswijzen
Verklaring van geen bedenkingen
Locatie: Beusichem, Hoogendijck

gemeente Buren

Datum raadsbesluit ontwerp-verklaring van geen bedenkingen 28 januari 2020

Inhoud

1. Inleiding

2. Zienswijzen
Beantwoording zienswijze

3. Bijlagen

1 Inleiding

Op 28 januari 2020 heeft de gemeenteraad een ontwerp-verklaring van geen bedenkingen (Vvgb) afgegeven voor de ontwikkeling in plan Hoogendijck te Beusichem. De ontwikkeling betreft het realiseren van 60 grondgebonden woningen in deze woonwijk.

Procedure
Na aanlevering van de benodigde stukken door de initiatiefnemer lag de ontwerp-omgevingsvergunning samen met de ontwerp-verklaring van geen bedenkingen ter inzage van 20 februari tot en met 1 april 2020. Gedurende de termijn van terinzagelegging kon iedereen een zienswijze indienen.

Zienswijzen en beantwoording
Het ontwerp van de beslissing omtrent de Vvgb doorloopt dezelfde procedure als het ontwerpbesluit omgevingsvergunning. Dit houdt in dat ten aanzien van beide onderdelen zienswijzen kunnen worden ingediend. De beoordeling en eventuele verwerking daarvan in de definitieve beslissing over de Vvgb geschieden door het orgaan dat bevoegd is de verklaring te geven.

Er zijn binnen de termijn vijf zienswijzen ingediend.

De indieners van de zienswijzen hebben de zienswijze per mail ingediend. Twee zijn naar het algemene adres gestuurd, de overige hebben de zienswijze naar alle collegeleden gezonden. Deze zijn ontvangen en per mail is de ontvangst bevestigd. Omdat de mail niet is opengesteld voor het indienen van zienswijzen, hadden we de indieners moeten vragen dit alsnog per post te doen. Dit is niet gedaan. Omdat per mail is aangegeven aan de indieners dat de zienswijze in behandeling zou worden genomen en daarmee een verwachting is gewekt. Zijn wij van mening dat de zienswijzen ontvankelijk moet worden verklaard.
.
De voorliggende nota bevat de beantwoording hiervan. De zienswijzen zijn als bijlage (geanonimiseerd) bijgevoegd

Verklaring van geen bedenkingen
Nu er zienswijzen zijn ingediend is de ontwerp-verklaring van geen bedenkingen niet aan te merken als definitieve verklaring. We leggen de beantwoording van de zienswijze voor aan de gemeenteraad.

2 Zienswijzen

De zienswijze die is ingediend hebben we in dit hoofdstuk samengevat en van een reactie voorzien.

Zienswijze
Zienswijze 1
Zienswijze 2
Zienswijze 3
Zienswijze 4
Zienswijze 5

2.1 Algemeen

Zienswijze 1

Samenvatting

1. Loslaten dorpse karakter in stedenbouwkundige opzet en criteria beeldkwaliteit.
   Er worden extra meters woningbouw toegestaan waarmee uitsluitend de economische belangen van de ontwikkelaar gediend worden. De gemeente heeft de grond in 2015 voor een vaste prijs verkocht en vervolgens de extra meters woningbouw toegestaan zonder daar extra inkomsten aan te verbinden.

2. Overschrijding harde contour structuurvisie gemeente Buren / Verlenging lintbebouwing Sportveldstraat.
   De huidige bewoners van de Sportveldstraat zijn niet geraadpleegd over de bebouwing aan de Sportveldstraat en het verdwijnen van het doorzicht vanuit die straat naar het achtergelegen gebied met fruitbomen en de dijk.
   Daarbij komt dat de gemeente in haar structuurvisie een harde contour heeft gelegd rond de kern Beusichem waarbinnen bebouwing kan plaatsvinden.

3. Volledig uit het oog verliezen van woningbehoefte, aantasting van/verschuiving in bevolkingsopbouw en gevolgen voor uitgaven van begroting gemeente Buren.
   Het huidige bestemmingsplan biedt, binnen de bouwvlakken, alle ruimte om ook aan de diversere woningvraag tegemoet te komen en heeft dat altijd gedaan. Graag zien wij aangetoond op welke wijze het huidige bestemmingsplan de ontwikkeling van de voorziene woontypes belemmert.

4. Inventarisatie woningbehoefte / omgevingsdialoog / afspraken ‘goedkope’ woningen
   Graag zien wij aangetoond dat er onderzoek heeft plaatsgevonden naar het ontbreken van vraag naar appartementen in Beusichem. Verder wil men graag zien dat de genoemde afspraken over woningtypen zijn vastgelegd. Zijn er afspraken gemaakt over de verdeling van de woningen? De inwoners van Buren en/of Beusichem dragen wel bij maar komen niet in aanmerking.

5. Gevolgde procedure omgevingsvergunning en aanwijzing gemeente aan ODR.
   Niet duidelijk is of de aanvraag omgevingsvergunning inderdaad voor 1 juli 2018 is ingediend en daarmee juridisch geborgd is dat men met een gasaansluiting kan bouwen.

6. Gevolgde procedure aanpassing bestemmingsplan.
   Graag vernemen wij wat de reden van het college is om af te wijken van de reguliere procedure aangezien hier meer dan voldoende tijd beschikbaar voor was.

7. Mandatering college om het addendum m.b.t. de aangepaste verkaveling te ondertekenen.
   Wij stellen ter discussie dat het college de bevoegdheid heeft deze aanvullende overeenkomst zonder dat de gemeenteraad hier expliciet goedkeuring voor heeft verleend mag aangaan.

8. Uitbreiding uit te geven gronden
   Het nieuwe plangebied blijkt kleiner te zin geworden dan het oorspronkelijke plangebied. De ruimte voor de uit te geven kavels wordt vergroot. De oppervlakte van het verharde terrein wordt groter en dus het afvloeiende oppervlak. Dat laatste zou dan ook niet rechtvaardigen dat de oppervlakte in waterberging en/of groen wordt teruggebracht.

9. Terugbrengen hoeveelheid openbaar groen
   In het raadsjournaal van 20 december 2017 is gecommuniceerd dat het plan ruimer van opzet is. Wat bedoelt u hiermee?

10. Vermindering capaciteit Wadi’s en bruikbaarheid daarvan als speelterrein / scherper talud

Met het terugbrengen van de oppervlakte aan Wadi's verdwijnt ook de groene ruimte die als speelruimte betiteld zou kunnen worden. Door het dieper maken van de wadi's wordt ook de oppervlakte kleiner en minder bespeelbaar. In het raadsjournaal van 23 januari 2020 is aangegeven dat het beoogde plas-dras gebied niet wordt aangelegd. Dit wordt wel in de ruimtelijke onderbouwing genoemd. Welke uitvoering wordt nu toegepast?

11. Veiligheid uitrit Sportveldstraat vanwege haag/schutting langs woonkavel grenzend aan openbaar gebied
    Er is aangegeven dat er aan de westzijde van de kavel voor de aan de Sportveldstraat beoogde vrijstaande woning een windhaag dient te komen. Dit gaat ten koste van het zicht op en vanaf de in-/uitrit van het plangebied Hoogendijck wat de (verkeers)veiligheid ernstig belemmert.

12. Verkeersafwikkeling via woonwijk richting basisschool
    In het onderzoek verkeer en parkeren wordt op geen enkele wijze rekening gehouden met de afwikkeling van (auto)verkeer door de bestaande wijk via de Bernardlaan en Wilhelminalaan.

13. Verblikking van doorgaande wegen als gevolg van het aan de straat parkeren
    Ten opzichte van het huidige plan voorziet het nieuwe plan in meer parkeerplaatsen. Dat prachtig maar niet als we zien dat al de openbare parkeerplaatsen, op 20 na, allemaal in het zicht worden gerealiseerd.

14. Terugbrengen spuitzone
    De gemeente Buren kent geen vastgesteld beleid voor wat betreft de algemeen geaccepteerde afstand van 50 meter tussen het gebied waar gewasbeschermingsmiddelen worden toegepast en woningen. Welke belemmeringen werpt het verkleinen van de spuitzone op voor de eigenaar van het naastgelegen perceel in het kader van het telen van gewassen c.q. het plaatsen van fruitbomen? Op welke wijze is dit gewaarborgd?

15. Buurten in Beusichem
    Tijdens het dorpsgesprek in Beusichem zijn er opmerkingen gemaakt over het openbaar gebied en hoe dit zo groen mogelijk kan blijven.

Reactie gemeente Buren

1. De ontwikkelende partij heeft een aanvraag ingediend voor een project dat afwijkt van het vigerende bestemmingsplan. Het college van B&W dient als bevoegd gezag te beslissen op de aanvraag zoals deze is ingediend. De ruimtelijke aanvaardbaarheid van dit project dient op zichzelf te worden beoordeeld. Dat dit project afwijkt van het oorspronkelijke plan ligt in de aanvraag besloten.
   Het project bevat voldoende groen om te kunnen voldoen aan de eisen voor waterberging en om te kunnen spreken van een passende groene omgeving in en om het project. Er is sprake van voldoende (door)zicht(en) op/naar de omgeving. De bebouwingsaccenten en de zichtlijnen zijn weergegeven in het Beeldkwaliteitsplan dat als bijlage 1 aan de ruimtelijke onderbouwing is gehecht. Er worden 106 parkeerplaatsen in de openbare ruimte gerealiseerd, dus niet 191 parkeerplaatsen zoals in de zienswijze wordt gesteld. Dit past bij de parkeerbehoefte van het project en is gebruikelijk voor een woningbouwontwikkeling.
   De zienswijze geeft kortom geen aanleiding voor de stelling dat met dit project ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan stedenbouwkundig gezien het dorpse karakter zou worden losgelaten.

2. Onderhavig project maakt inderdaad een woning mogelijk naast de bebouwing aan de Sportveldstraat. Deze woning is aansluitend aan het bestaande bebouwingslint geprojecteerd. Ondanks dat deze woning enig verlies van doorzicht betekent, wordt dit niet ruimtelijk onaanvaardbaar geacht.
   De geprojecteerde woningen aan de westzijde zijn niet verder in de richting van het open gebied gepositioneerd dan het meest westelijk gelegen bouwvlak (van het appartementengebouw) van het vigerende bestemmingsplan. Het plan leidt qua bebouwingscontour dus niet tot een wijziging ten opzichte van het vigerende

bestemmingsplan. De plangrenzen van het eerder geldende bestemmingsplan en de grens van het projectgebied zijn gelijk.

Als er al sprake zou zijn van een waardevermindering van een woning vanwege verlies aan zicht, kan er een aanvraag om tegemoetkoming in planschade worden ingediend (art. 6.1 Wet ruimtelijke ordening).

3. De verkaveling van onderhavig project past niet binnen het vigerend bestemmingsplan. Zo komen de bouwvlakken van dit bestemmingsplan niet overeen met de nu geprojecteerde woningbouw. De aanvraag ziet daarom op een afwijking van het bestemmingsplan.
   Het project voorziet in de realisatie van een deel van het regionale woningbouwprogramma en voorziet daarmee in een behoefte. Dat dit project in een behoefte voorziet, volgt ook het feit dat nagenoeg alle woningen zijn verkocht. Er worden vier woningen gerealiseerd die kunnen worden gebruikt als levensloopbestendige woning. Het project biedt de mogelijkheid dit aantal te verruimen. Dit wordt ook beschreven in par. 3.3 van de ruimtelijke onderbouwing. De stelling in de zienswijze dat de geprojecteerde woningen niet geschikt zouden zijn voor senioren, is onjuist.
   Door de aanpassing van het plan is het voor de ontwikkelende partij mogelijk om onder andere meer levensloopbestendige woningen te realiseren. Voor die woningen is een grotere plattegrond noodzakelijk in verband met voorzieningen op de begane grond.

4. Het appartementengebouw in de noordoosthoek van de wijk met een maximale bouwhoogte van 18 meter, zoals opgenomen in het vigerend bestemmingsplan is geen onderdeel van het aangevraagde project en vervalt daarmee. Het niet realiseren van het appartementengebouw, is bevorderlijk voor het dorpse karakter van de wijk. Ook bevat onderhavig plan als gevolg hiervan minder woningen dan het oorspronkelijke plan.
   Op basis van het woningbehoeftenonderzoek Rivierenland staat vast dat er voldoende vraag is naar de nu aangevraagde woningen. Dat dit project in een behoefte voorziet, volgt ook het feit dat nagenoeg alle woningen zijn verkocht. Het is niet vereist om het ontbreken van de vraag naar appartementen te onderbouwen.
   De afspraken tussen de gemeente en de ontwikkelende partij omtrent het realiseren van het woningprogramma, waaronder de te realiseren huurwoningen, zijn vastgelegd in (onder meer) een zogenaamde anterieure overeenkomst (art. 6.24 Wet ruimtelijke ordening).

   Bij de overdracht van het plan Hoogendijck in 2015 maakte de gemeente afspraken met de overnemende partijen. Een van die afspraken was, dat er een herverkaveling zou komen van de locatie van het appartementencomplex. In het nieuwe plan maakt het appartementencomplex plaats voor grondgebonden woningen. In december 2017 maakte de gemeente nieuwe afspraken met de ontwikkelaar. Daarbij stonden we toe 6 goedkope koopwoningen om te zetten naar 11 markthuurwoningen. De gemiddelde aanvangshuur van die woningen moet daarbij tussen de €750 en €850 per maand te liggen.

   De gemeente maakte geen verdere afspraken over de verhuur of verkoop van de woningen aan inwoners uit Beusichem of uit de gemeente. Dit is ook niet toegestaan.

5. De aanvraag is ingediend op 29 juni 2018 en ziet in de eerste fase op de activiteit afwijken van het bestemmingsplan. De omgevingsvergunning voor deze activiteit kan alleen worden verleend met toepassing van art. 2.12 lid 1 onder a te derde van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Dit betekent dat de uitgebreide voorbereidingsprocedure van (par. 3.3 van) de Wabo van toepassing is. Wanneer de uitgebreide voorbereidingsprocedure van toepassing is, bestaat er geen verplichting om een kennisgeving te publiceren van de aanvraag. De kennisgeving van de (datum van de) aanvraag volgt in deze procedure uit het ter inzage gelegde ontwerpbesluit.
   De aanvraag tweede fase ziet op de activiteit bouwen, dat is bij de aanvraag eerste fase reeds aangegeven. Wanneer zowel de beschikking eerste fase als de beschikking tweede fase worden verleend en inwerking treden, worden deze beschikkingen tezamen als één omgevingsvergunning aangemerkt (art. 2.5 lid 8 Wabo). Het moment van de aanvraag eerste fase is bepalend voor antwoord op de vraag op welke datum deze omgevingsvergunning is aangevraagd. De omgevingsvergunning is in dit geval dus vóór 1 juli 2018 aangevraagd.

6. Er is op 29 juni 2018 door de ontwikkelende partij een aanvraag ingediend om een omgevingsvergunning te verlenen voor het realiseren van 60 woningen in het plangebied Hoogendijck in Beusichem in afwijking van het vigerende bestemmingsplan “Kernen Buren”. Het college van B&W is gehouden te beslissen op deze aanvraag. Er bestaat geen grondslag om de beoordeling van deze aanvraag aan te houden of de aanvraag af te wijzen vanwege een eerder aangekondigde bestemmingsplanprocedure. De stelling dat een omgevingsvergunningprocedure minder rechtsbescherming zou bieden dan een bestemmingsplanprocedure, wordt overigens niet gedeeld.

7. Op grond van artikel 160 lid 1 onder d van de Gemeentewet is het college van B&W in ieder geval bevoegd om tot privaatrechtelijke rechtshandelingen van de gemeente te besluiten en dus om de aanvullende overeenkomst aan te gaan. Goedkeuring van de gemeenteraad is daarvoor niet vereist. Het sluiten van een privaatrechtelijke overeenkomst door het college van B&W betekent overigens niet dat de gemeenteraad publiekrechtelijk gebonden is. De gemeenteraad dient in het kader van de omgevingsvergunningverlening zijn eigen afweging te maken. De gemeenteraad heeft in dit geval ook een eigen afweging gemaakt en door middel van een (ontwerp)verklaring van geen bedenkingen ingestemd met onderhavige afwijking van het bestemmingsplan.

8. De getallen in par. 4.2.3 van de ruimtelijke onderbouwing ten aanzien van het verharde oppervlak zijn overgenomen uit bijlage 2 (de notitie van Boot d.d. 20 juni 2017, wijzigingen waterhuishouding). De zienswijze geeft geen aanleiding voor de stelling dat die getallen niet zouden kloppen. Het geconstateerde verschil tussen de oppervlakken in de oorspronkelijke situatie en de nu aangevraagde situatie, komt voort uit het verschil tussen de omvang van het oorspronkelijke grotere plan en het nu aangevraagde kleinere plan. Voor de verrichte watertoets is een vergelijking tussen het oude plan en nieuwe plan niet noodzakelijk. Van belang is dat het waterhuishoudingsplan voor de aangevraagde situatie voldoet. Het Waterschap Rivierenland heeft dit plan akkoord bevonden.

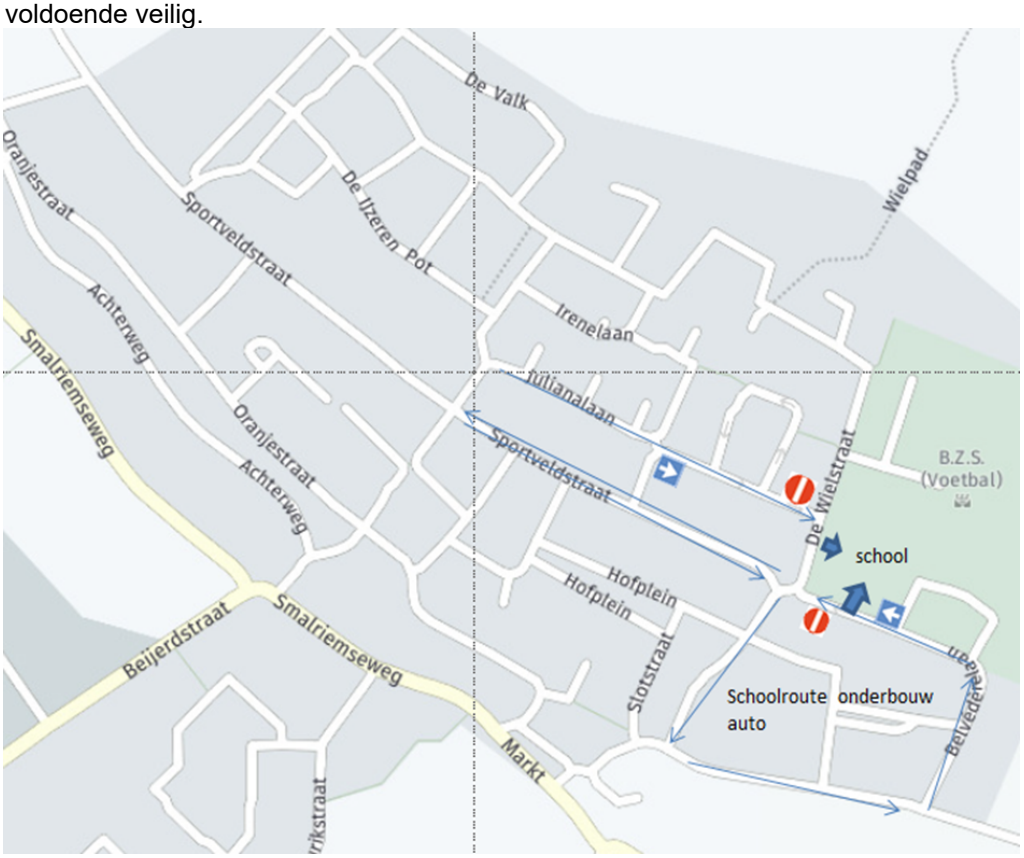
9. Het project bevat voldoende groen om te kunnen voldoen aan de eisen voor waterberging en om te kunnen spreken van een passende groene omgeving in en om het project. Dat er ten opzichte van het plan uit 2010 minder openbaar groen wordt gerealiseerd, doet aan die conclusie niet af. De groengebieden worden omschreven in par. 2.2.4 van de ruimtelijke onderbouwing. Daarin wordt ook de mogelijkheid van speelruimte beschreven.

10. De taluds van de Wadi’s zijn ongewijzigd ten opzichte van het oorspronkelijke plan. Voor de uitvoering van het te realiseren talud van de watergang aan de noordzijde van het project is gekozen om de benodigde waterberging ten behoeve van het project (mede) te creëren. Dit betreft de zuidoever van de watergang. Deze oever ontvangt het minste zonlicht en is daarmee per definitie minder geschikt om in te richten als natuurvriendelijke oever. Uit bijlage A van Bijlage 2 bij de ruimtelijke onderbouwing volgt dat de mogelijkheid wordt gecreëerd om een plas-draszone aan te leggen. Dit plas-dras gebied zal ook worden aangelegd.

11. In onderhavig plan is uit voorzorg een spuithaag opgenomen voor het geval het aangrenzende perceel gebruikt wordt ten behoeve van fruitteelt. De afstand vanaf de ontsluitingsweg tot de spuithaag bedraagt ca. 16 meter.
    De spuithaag zorgt dan ook voor een verminderd uitzicht voor verkeer komende vanaf de oostkant van de Sportveldstraat. De remweg van een auto bedraagt 13,3 meter als er met een snelheid van 30 km per uur wordt geremd (Veilig Verkeer Nederland).
    Er is dan 2,7 meter speling (20% boven de berekende remafstand). Daarnaast mag van weggebruikers verlangd worden dat men hierop anticipeert door de snelheid aan te passen.als het zicht op een kruising verminderd. De verkeersveiligheid is hiermee voldoende gewaarborgd.

12. We merken op dat door het realiseren van het Plan Hoogendijck, we allerlei maatschappelijke voorzieningen in stand kunnen houden, waaronder de basisschool. Helaas is het aangrenzende zwembad gesloten. Hierdoor komt er wel een flink aantal verkeersbewegingen te vervallen.

Uit het onderzoek Verkeer en Parkeren d.d. 17 januari 2019 van Wissing BV voor het deelplan Hooghendijck voor de realisatie van 60 woningen blijkt dat de oriëntatie van het verkeer vanuit de wijk Hooghendijck met name georiënteerd is in zuidelijke richting, op de N320.
Aan de oostkant van Hooghendijck zijn een viertal ontsluitingen (Wilhelminastraat (ligt niet centraal en onaantrekkelijk door lengte en bochten), Irenelaan (komt uit op Julianalaan), Julianalaan (eenrichtingverkeer) en Sportveldstraat die gebruikt worden door bestemmingsverkeer. De basisschool is een van die bestemmingen.
We hebben het dan over ouders wonende op het deelplan Hooghendijck die hun kinderen naar de Basisschool brengen. Een groot deel van de ouders en leerlingen komt per fiets. De onderbouw heeft een aparte ingang aan de Belvedere. De onderbouw die per auto gaat zal vooral via de route Sportveldstraat-Wielstraat naar school rijden door het eenrichtingverkeer op de Belvederelaan.
Van de bovenbouw zal een gering percentage per auto gaan. Die autoroute zal ook veelal via de Sportveldstraat gaan. Die is het meest geschikt en heeft voldoende capaciteit. Maximum capaciteit erftoegangsweg binnen de kom bedraagt ca. 3000 mvt per etmaal. De capaciteit is nu ca. 900 mvt per etmaal op basis van het Regionale verkeersmodel 2018.
Uitgaande dat van de 60 huishoudens gemiddeld 1,5 kind naar de basisschool gaat. Is er sprake van een toename van 180 (2X90) verkeersbewegingen per etmaal verdeeld over 4 aansluitingen. De helft van de ouders en/of kinderen komt per fiets. Resteert een toename van 90 motorvoertuig (mvt)-bewegingen. Daarvan rijden 54 mvt (50% onderbouw en 10% bovenbouw) via de Sportveldstraat. De resterende 34 mvt verdelen we over de overige ontsluitingen (gemiddeld in de ochtend 17 en in de middag 17). Dat is te overzien en voldoende veilig.



13. In par. 4.2.5 van de ruimtelijke onderbouwing wordt de parkeerbehoefte en de te realiseren parkeerplaatsen voor dit deel van de woonwijk beschreven. De totale vraag is afgerond 128 parkeerplaatsen. Er worden 52 parkeerplaatsen op eigen terrein aangelegd en 106 parkeerplaatsen op openbaar terrein. Dit is niet ongebruikelijk voor een woningbouwontwikkeling van deze omvang. Dit wordt aangepast in de ruimtelijk onderbouwing, omdat in het ontwerp een afwijkend aantal te realiseren parkeerplaatsen wordt vermeld.

14. Ten behoeve van de ontwikkeling van de aangevraagde woningbouw is een locatie specifiek onderzoek naar spuitdrift van gewasbeschermingsmiddelen uitgevoerd. De resultaten van dit

onderzoek zijn neergelegd in het rapport van SPA WNP ingenieurs d.d. 28 september 2018 (bijlage 9 bij de ruimtelijke onderbouwing). De conclusie van dit onderzoek is kortweg dat er, omwille van een planologisch mogelijke boomgaard ten noordwesten van het plangebied, een spuitzone van 30 meter aangehouden moet worden om binnen het plangebied te kunnen spreken van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Voor een vrijstaande woning op 25 meter afstand is daarvoor een aaneengesloten windhaag vereist. Dit zal worden gewaarborgd door middel van het opnemen van een voorschrift in de omgevingsvergunning.

Het aangevraagde project voldoet aan de in het rapport geadviseerde afstanden. De eigenaar van het naastgelegen agrarische perceel wordt dus niet belemmerd in de planologische mogelijkheden op zijn grond. Het is verder niet vereist dat de gemeente Buren beleid vaststelt voordat besloten kan worden woningbouw op kortere afstand dan 50 meter van agrarische percelen mogelijk te (kunnen) maken. Met voornoemd locatie specifiek onderzoek is afdoende gewaarborgd dat er sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, zonder dat de betreffende agrariër (overigens geen fruitteler) in zijn bedrijfsvoering zal worden belemmerd. De eerder in december 2017 tussen de gemeente en de ontwikkelende partij gemaakte afspraak over de verkleining van de spuitzone naar 35 meter aan de oost- en noordrand van het plangebied, was overigens gebaseerd op het onderzoek van SPA ingenieurs d.d. 6 november 2016 (bijlage 8 bij de ruimtelijke onderbouwing). Het onderzoek uit 2018 is in aanvulling op dit eerdere onderzoek verricht.

15. Deze zienswijze bevat enkele open vragen die niet specifiek betrekking hebben op het aangevraagde project. De zienswijze geeft geen aanleiding voor het oordeel dat de omgevingsvergunning wegens strijd met een goede ruimtelijke ordening niet zou kunnen worden verleend.

Conclusie:
De punten 13 en 14 deels gegrond verklaren, de overige punten ongegrond verklaren. Naar aanleiding van punt 13 paragraaf 4.2.5 van de ruimtelijke onderbouwing aanpassen. Naar aanleiding van punt 14 een voorschrift opnemen in de vergunning.

Zienswijze 2

Samenvatting

1. Overschrijding harde contour structuurvisie gemeente Buren / Verlenging lintbebouwing Sportveldstraat.
   De huidige bewoners van de Sportveldstraat zijn niet geraadpleegd over de bebouwing aan de Sportveldstraat en het verdwijnen van het doorzicht vanuit die straat naar het achtergelegen gebied met fruitbomen en de dijk.
   Daarbij komt dat de gemeente in haar structuurvisie een harde contour heeft gelegd rond de kern Beusichem waarbinnen bebouwing kan plaatsvinden.

2. Loslaten dorpse karakter in stedenbouwkundige opzet en criteria beeldkwaliteit.
   Er worden extra meters woningbouw toegestaan waarmee uitsluitend de economische belangen van de ontwikkelaar gediend worden. De gemeente heeft de grond in 2015 voor een vaste prijs verkocht en vervolgens de extra meters woningbouw toegestaan zonder daar extra inkomsten aan te verbinden.

3. Volledig uit het oog verliezen van woningbehoefte, aantasting van/verschuiving in bevolkingsopbouw en gevolgen voor uitgaven van begroting gemeente Buren.
   Het huidige bestemmingsplan biedt, binnen de bouwvlakken, alle ruimte om ook aan de diversere woningvraag tegemoet te komen en heeft dat altijd gedaan. Graag zien wij aangetoond op welke wijze het huidige bestemmingsplan de ontwikkeling van de voorziene woontypes belemmert.

4. Inventarisatie woningbehoefte / omgevingsdialoog / afspraken ‘goedkope’ woningen

Graag zien wij aangetoond dat er onderzoek heeft plaatsgevonden naar het ontbreken van vraag naar appartementen in Beusichem. Verder wil men graag zien dat de genoemde afspraken over woningtypen zijn vastgelegd. Zijn er afspraken gemaakt over de verdeling van de woningen? De inwoners van Buren en/of Beusichem dragen wel bij maar komen niet in aanmerking.

5. Gevolgde procedure omgevingsvergunning en aanwijzing gemeente aan ODR.
   Niet duidelijk is of de aanvraag omgevingsvergunning inderdaad voor 1 juli 2018 is ingediend en daarmee juridisch geborgd is dat men met een gasaansluiting kan bouwen.

6. Mandatering college om het addendum m.b.t. de aangepaste verkaveling te ondertekenen.
   Wij stellen ter discussie dat het college de bevoegdheid heeft deze aanvullende overeenkomst zonder dat de gemeenteraad hier expliciet goedkeuring voor heeft verleend mag aangaan.

7. Gevolgde procedure aanpassing bestemmingsplan.
   Graag vernemen wij wat de reden van het college is om af te wijken van de reguliere procedure aangezien hier meer dan voldoende tijd beschikbaar voor was.

8. Uitbreiding uit te geven gronden
   Het nieuwe plangebied blijkt kleiner te zin geworden dan het oorspronkelijke plangebied. De ruimte voor de uit te geven kavels wordt vergroot. De oppervlakte van het verharde terrein wordt groter en dus het afvloeiende oppervlak. Dat laatste zou dan ook niet rechtvaardigen dat de oppervlakte in waterberging en/of groen wordt teruggebracht.

9. Terugbrengen hoeveelheid openbaar groen
   In het raadsjournaal van 20 december 2017 is gecommuniceerd dat het plan ruimer van opzet is. Wat bedoelt u hiermee?

10. Vermindering capaciteit Wadi’s en bruikbaarheid daarvan als speelterrein / scherper talud
    Met het terugbrengen van de oppervlakte aan Wadi’s verdwijnt ook de groene ruimte die als speelruimte betiteld zou kunnen worden. Door het dieper maken van de wadi’s wordt ook de oppervlakte kleiner en minder bespeelbaar. In het raadsjournaal van 23 januari 2020 is aangegeven dat het beoogde plas-dras gebied niet wordt aangelegd. Dit wordt wel in de ruimtelijke onderbouwing genoemd. Welke uitvoering wordt nu toegepast?

11. Veiligheid uitrit Sportveldstraat vanwege haag/schutting langs woonkavel grenzend aan openbaar gebied
    Er is aangegeven dat er aan de westzijde van de kavel voor de aan de Sportveldstraat beoogde vrijstaande woning een windhaag dient te komen. Dit gaat ten koste van het zicht op en vanaf de in-/uitrit van het plangebied Hoogendijck wat de (verkeers)veiligheid ernstig belemmert.

12. Verkeersafwikkeling via woonwijk richting basisschool
    In het onderzoek verkeer en parkeren wordt op geen enkele wijze rekening gehouden met de afwikkeling van (auto)verkeer door de bestaande wijk via de Bernardlaan en Wilhelminalaan.

13. Verblikking van doorgaande wegen als gevolg van het aan de straat parkeren
    Ten opzichte van het huidige plan voorziet het nieuwe plan in meer parkeerplaatsen. Dat prachtig maar niet als we zien dat al de openbare parkeerplaatsen, op 20 na, allemaal in het zicht worden gerealiseerd.

14. Terugbrengen spuitzone

De gemeente Buren kent geen vastgesteld beleid voor wat betreft de algemeen geaccepteerde afstand van 50 meter tussen het gebied waar gewasbeschermingsmiddelen worden toegepast en woningen. Welke belemmeringen werpt het verkleinen van de spuitzone op voor de eigenaar van het naastgelegen perceel in het kader van het telen van gewassen c.q. het plaatsen van fruitbomen? Op welke wijze is dit gewaarborgd?

15. Buurten in Beusichem
Tijdens het dorpsgesprek in Beusichem zijn er opmerkingen gemaakt over het openbaar gebied en hoe dit zo groen mogelijk kan blijven.

Reactie gemeente Buren

1. Onderhavig project maakt inderdaad een woning mogelijk naast de bebouwing aan de Sportveldstraat. Deze woning is aansluitend aan het bestaande bebouwingslint geprojecteerd. Ondanks dat deze woning enig verlies van doorzicht betekent, wordt dit niet ruimtelijk onaanvaardbaar geacht.
De geprojecteerde woningen aan de westzijde zijn niet verder in de richting van het open gebied gepositioneerd dan het meest westelijk gelegen bouwvlak (van het appartementengebouw) van het vigerende bestemmingsplan. Het plan leidt qua bebouwingscontour dus niet tot een wijziging ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan. De plangrenzen van het eerder geldende bestemmingsplan en de grens van het projectgebied zijn gelijk.

   Als er al sprake zou zijn van een waardevermindering van een woning vanwege verlies aan zicht, kan er een aanvraag om tegemoetkoming in planschade worden ingediend (art. 6.1 Wet ruimtelijke ordening).

2. De ontwikkelende partij heeft een aanvraag ingediend voor een project dat afwijkt van het vigerende bestemmingsplan. Het college van B&W dient als bevoegd gezag te beslissen op de aanvraag zoals deze is ingediend. De ruimtelijke aanvaardbaarheid van dit project dient op zichzelf te worden beoordeeld. Dat dit project afwijkt van het oorspronkelijke plan ligt in de aanvraag besloten.
Het project bevat voldoende groen om te kunnen voldoen aan de eisen voor waterberging en om te kunnen spreken van een passende groene omgeving in en om het project. Er is sprake van voldoende (door)zicht(en) op/naar de omgeving. De bebouwingsaccenten en de zichtlijnen zijn weergegeven in het Beeldkwaliteitsplan dat als bijlage 1 aan de ruimtelijke onderbouwing is gehecht. Er worden 106 parkeerplaatsen in de openbare ruimte gerealiseerd, dus niet 191 parkeerplaatsen zoals in de zienswijze wordt gesteld. Dit past bij de parkeerbehoefte van het project en is gebruikelijk voor een woningbouwontwikkeling.
De zienswijze geeft kortom geen aanleiding voor de stelling dat met dit project ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan stedenbouwkundig gezien het dorpse karakter zou worden losgelaten.

3. De verkaveling van onderhavig project past niet binnen het vigerend bestemmingsplan. Zo komen de bouwvlakken van dit bestemmingsplan niet overeen met de nu geprojecteerde woningbouw. De aanvraag ziet daarom op een afwijking van het bestemmingsplan.
Het project voorziet in de realisatie van een deel van het regionale woningbouwprogramma en voorziet daarmee in een behoefte. Dat dit project in een behoefte voorziet, volgt ook het feit dat nagenoeg alle woningen zijn verkocht. Er worden vier woningen gerealiseerd die kunnen worden gebruikt als levensloopbestendige woning. Het project biedt de mogelijkheid dit aantal te verruimen. Dit wordt ook beschreven in par. 3.3 van de ruimtelijke onderbouwing. De stelling in de zienswijze dat de geprojecteerde woningen niet geschikt zouden zijn voor senioren, is onjuist.
Door de aanpassing van het plan is het voor de ontwikkelende partij mogelijk om onder andere meer levensloopbestendige woningen te realiseren. Voor die woningen is een grotere plattegrond noodzakelijk in verband met voorzieningen op de begane grond.

4. Het appartementengebouw in de noordoosthoek van de wijk met een maximale bouwhoogte van 18 meter, zoals opgenomen in het vigerend bestemmingsplan is geen onderdeel van het aangevraagde project en vervalt daarmee. Het niet realiseren van het appartementengebouw, is bevorderlijk voor het dorpse karakter van de wijk. Ook bevat onderhavig plan als gevolg hiervan minder woningen dan het oorspronkelijke plan.
Op basis van het woningbehoeftenonderzoek Rivierenland staat vast dat er voldoende vraag is naar de nu aangevraagde woningen. Dat dit project in een behoefte voorziet, volgt ook het feit dat nagenoeg alle woningen zijn verkocht. Het is niet vereist om het ontbreken van de vraag naar appartementen te onderbouwen.
De afspraken tussen de gemeente en de ontwikkelende partij omtrent het realiseren van het woningprogramma, waaronder de te realiseren huurwoningen, zijn vastgelegd in (onder meer) een zogenaamde anterieure overeenkomst (art. 6.24 Wet ruimtelijke ordening).

   Bij de overdracht van het plan Hoogendijck in 2015 maakte de gemeente afspraken met de overnemende partijen. Een van die afspraken was, dat er een herverkaveling zou komen van de locatie van het appartementencomplex. In het nieuwe plan maakt het appartementencomplex plaats voor grondgebonden woningen. In december 2017 maakte de gemeente nieuwe afspraken met de ontwikkelaar. Daarbij stonden we toe 6 goedkope koopwoningen om te zetten naar 11 markthuurwoningen. De gemiddelde aanvangshuur van die woningen moet daarbij tussen de €750 en €850 per maand te liggen.

   De gemeente maakte geen verdere afspraken over de verhuur of verkoop van de woningen aan inwoners uit Beusichem of uit de gemeente. Dit is ook niet toegestaan.

5. De aanvraag is ingediend op 29 juni 2018 en ziet in de eerste fase op de activiteit afwijken van het bestemmingsplan. De omgevingsvergunning voor deze activiteit kan alleen worden verleend met toepassing van art. 2.12 lid 1 onder a te derde van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Dit betekent dat de uitgebreide voorbereidingsprocedure van (par. 3.3 van) de Wabo van toepassing is. Wanneer de uitgebreide voorbereidingsprocedure van toepassing is, bestaat er geen verplichting om een kennisgeving te publiceren van de aanvraag. De kennisgeving van de (datum van de) aanvraag volgt in deze procedure uit het ter inzage gelegde ontwerpbesluit.
   De aanvraag tweede fase ziet op de activiteit bouwen, dat is bij de aanvraag eerste fase reeds aangegeven. Wanneer zowel de beschikking eerste fase als de beschikking tweede fase worden verleend en inwerking treden, worden deze beschikkingen tezamen als één omgevingsvergunning aangemerkt (art. 2.5 lid 8 Wabo). Het moment van de aanvraag eerste fase is bepalend voor antwoord op de vraag op welke datum deze omgevingsvergunning is aangevraagd. De omgevingsvergunning is in dit geval dus vóór 1 juli 2018 aangevraagd.

6. Op grond van artikel 160 lid 1 onder d van de Gemeentewet is het college van B&W in ieder geval bevoegd om tot privaatrechtelijke rechtshandelingen van de gemeente te besluiten en dus om de aanvullende overeenkomst aan te gaan. Goedkeuring van de gemeenteraad is daarvoor niet vereist. Het sluiten van een privaatrechtelijke overeenkomst door het college van B&W betekent overigens niet dat de gemeenteraad publiekrechtelijk gebonden is. De gemeenteraad dient in het kader van de omgevingsvergunningverlening zijn eigen afweging te maken. De gemeenteraad heeft in dit geval ook een eigen afweging gemaakt en door middel van een (ontwerp)verklaring van geen bedenkingen ingestemd met onderhavige afwijking van het bestemmingsplan.

7. Er is op 29 juni 2018 door de ontwikkelende partij een aanvraag ingediend om een omgevingsvergunning te verlenen voor het realiseren van 60 woningen in het plangebied Hoogendijck in Beusichem in afwijking van het vigerende bestemmingsplan “Kernen Buren”. Het college van B&W is gehouden te beslissen op deze aanvraag. Er bestaat geen grondslag

om de beoordeling van deze aanvraag aan te houden of de aanvraag af te wijzen vanwege een eerder aangekondigde bestemmingsplanprocedure. De stelling dat een omgevingsvergunningprocedure minder rechtsbescherming zou bieden dan een bestemmingsplanprocedure, wordt overigens niet gedeeld.

8. De getallen in par. 4.2.3 van de ruimtelijke onderbouwing ten aanzien van het verharde oppervlak zijn overgenomen uit bijlage 2 (de notitie van Boot d.d. 20 juni 2017, wijzigingen waterhuishouding). De zienswijze geeft geen aanleiding voor de stelling dat die getallen niet zouden kloppen. Het geconstateerde verschil tussen de oppervlakken in de oorspronkelijke situatie en de nu aangevraagde situatie, komt voort uit het verschil tussen de omvang van het oorspronkelijke grotere plan en het nu aangevraagde kleinere plan. Voor de verrichte watertoets is een vergelijking tussen het oude plan en nieuwe plan niet noodzakelijk. Van belang is dat het waterhuishoudingsplan voor de aangevraagde situatie voldoet. Het Waterschap Rivierenland heeft dit plan akkoord bevonden.

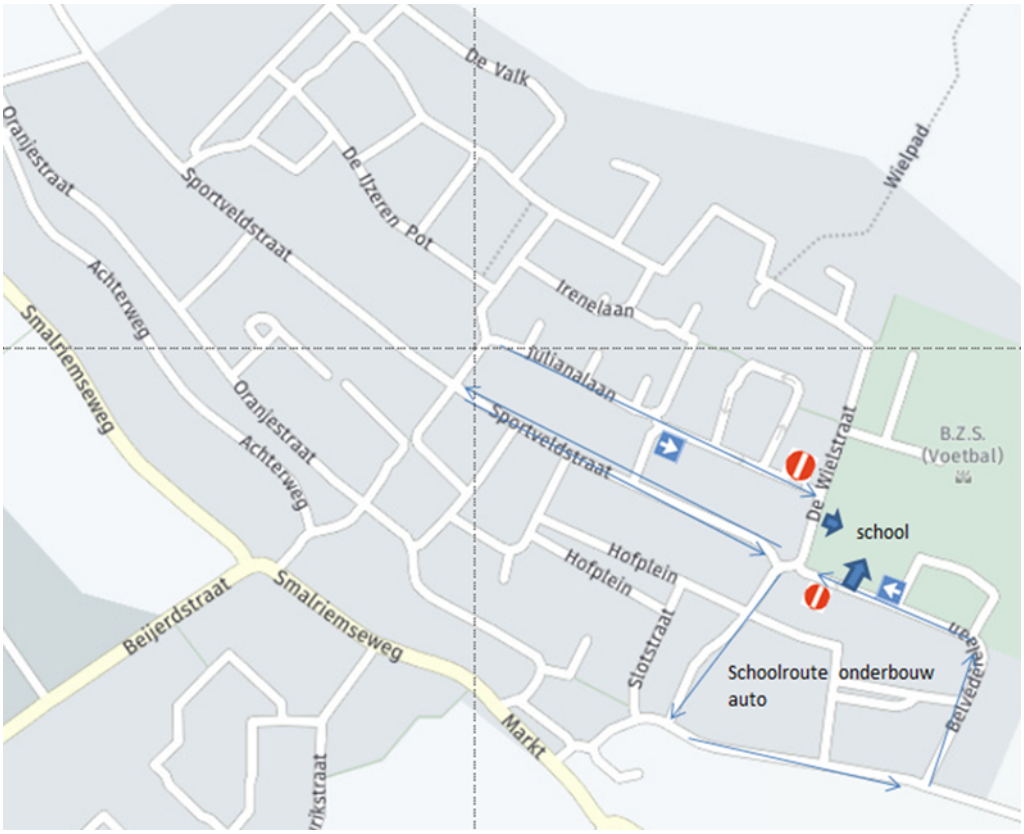
9. Het project bevat voldoende groen om te kunnen voldoen aan de eisen voor waterberging en om te kunnen spreken van een passende groene omgeving in en om het project. Dat er ten opzichte van het plan uit 2010 minder openbaar groen wordt gerealiseerd, doet aan die conclusie niet af. De groengebieden worden omschreven in par. 2.2.4 van de ruimtelijke onderbouwing. Daarin wordt ook de mogelijkheid van speelruimte beschreven.

10. De taluds van de Wadi's zijn ongewijzigd ten opzichte van het oorspronkelijke plan. Voor de uitvoering van het te realiseren talud van de watergang aan de noordzijde van het project is gekozen om de benodigde waterberging ten behoeve van het project (mede) te creëren. Dit betreft de zuidoever van de watergang. Deze oever ontvangt het minste zonlicht en is daarmee per definitie minder geschikt om in te richten als natuurvriendelijke oever. Uit bijlage A van Bijlage 2 bij de ruimtelijke onderbouwing volgt dat de mogelijkheid wordt gecreëerd om een plas-draszone aan te leggen. Dit plas-dras gebied zal ook worden aangelegd.

11. In onderhavig plan is uit voorzorg een spuithaag opgenomen voor het geval het aangrenzende perceel gebruikt wordt ten behoeve van fruitteelt. De afstand vanaf de ontsluitingsweg tot de spuithaag bedraagt ca. 16 meter.
De spuithaag zorgt dan ook voor een verminderd uitzicht voor verkeer komende vanaf de oostkant van de Sportveldstraat. De remweg van een auto bedraagt 13,3 meter als er met een snelheid van 30 km per uur wordt geremd (Veilig Verkeer Nederland).
Er is dan 2,7 meter speling (20% boven de berekende remafstand). Daarnaast mag van weggebruikers verlangd worden dat men hierop anticipeert door de snelheid aan te passen als het zicht op een kruising verminderd. De verkeersveiligheid is hiermee voldoende gewaarborgd.

12. We merken op dat door het realiseren van het Plan Hoogendijck, we allerlei maatschappelijke voorzieningen in stand kunnen houden, waaronder de basisschool. Helaas is het aangrenzende zwembad gesloten. Hierdoor komt er wel een flink aantal verkeersbewegingen te vervallen.
Uit het onderzoek Verkeer en Parkeren d.d. 17 januari 2019 van Wissing BV voor het deelplan Hooghendijck voor de realisatie van 60 woningen blijkt dat de oriëntatie van het verkeer vanuit de wijk Hooghendijck met name georiënteerd is in zuidelijke richting, op de N320.
Aan de oostkant van Hooghendijck zijn een viertal ontsluitingen (Wilhelminastraat (ligt niet centraal en onaantrekkelijk door lengte en bochten), Irenelaan (komt uit op Julianalaan), Julianalaan (eenrichtingverkeer) en Sportveldstraat die gebruikt worden door bestemmingsverkeer. De basisschool is een van die bestemmingen.
We hebben het dan over ouders wonende op het deelplan Hooghendijck die hun kinderen naar de Basisschool brengen. Een groot deel van de ouders en leerlingen komt per fiets. De onderbouw heeft een aparte ingang aan de Belvedere. De onderbouw die per auto gaat zal

vooral via de route Sportveldstraat-Wielstraat naar school rijden door het eenrichtingverkeer op de Belvederelaan.
Van de bovenbouw zal een gering percentage per auto gaan. Die autoroute zal ook veelal via de Sportveldstraat gaan. Die is het meest geschikt en heeft voldoende capaciteit. Maximum capaciteit erftoegangsweg binnen de kom bedraagt ca. 3000 mvt per etmaal. De capaciteit is nu ca. 900 mvt per etmaal op basis van het Regionale verkeersmodel 2018.
Uitgaande dat van de 60 huishoudens gemiddeld 1,5 kind naar de basisschool gaat. Is er sprake van een toename van 180 (2X90) verkeersbewegingen per etmaal verdeeld over 4 aansluitingen. De helft van de ouders en/of kinderen komt per fiets. Resteert een toename van 90 motorvoertuig (mvt)-bewegingen. Daarvan rijden 54 mvt (50% onderbouw en 10% bovenbouw) via de Sportveldstraat. De resterende 34 mvt verdelen we over de overige ontsluitingen (gemiddeld in de ochtend 17 en in de middag 17). Dat is te overzien en voldoende veilig.



13. In par. 4.2.5 van de ruimtelijke onderbouwing wordt de parkeerbehoefte en de te realiseren parkeerplaatsen voor dit deel van de woonwijk beschreven. De totale vraag is afgerond 128 parkeerplaatsen. Er worden 52 parkeerplaatsen op eigen terrein aangelegd en 106 parkeerplaatsen op openbaar terrein. Dit is niet ongebruikelijk voor een woningbouwontwikkeling van deze omvang. Dit wordt aangepast in de ruimtelijk onderbouwing, omdat in het ontwerp een afwijkend aantal te realiseren parkeerplaatsen wordt vermeld.

14. Ten behoeve van de ontwikkeling van de aangevraagde woningbouw is een locatie specifiek onderzoek naar spuitdrift van gewasbeschermingsmiddelen uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn neergelegd in het rapport van SPA WNP ingenieurs d.d. 28 september 2018 (bijlage 9 bij de ruimtelijke onderbouwing). De conclusie van dit onderzoek is kortweg dat er, omwille van een planologisch mogelijke boomgaard ten noordwesten van het plangebied, een spuitzone van 30 meter aangehouden moet worden om binnen het plangebied te kunnen

spreken van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Voor een vrijstaande woning op 25 meter afstand is daarvoor een aaneengesloten windhaag vereist. Dit zal worden gewaarborgd door middel van het opnemen van een voorschrift in de omgevingsvergunning.

Het aangevraagde project voldoet aan de in het rapport geadviseerde afstanden. De eigenaar van het naastgelegen agrarische perceel wordt dus niet belemmerd in de planologische mogelijkheden op zijn grond. Het is verder niet vereist dat de gemeente Buren beleid vaststelt voordat besloten kan worden woningbouw op kortere afstand dan 50 meter van agrarische percelen mogelijk te (kunnen) maken. Met voornoemd locatie specifiek onderzoek is afdoende gewaarborgd dat er sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, zonder dat de betreffende agrariër (overigens geen fruitteler) in zijn bedrijfsvoering zal worden belemmerd. De eerder in december 2017 tussen de gemeente en de ontwikkelende partij gemaakte afspraak over de verkleining van de spuitzone naar 35 meter aan de oost- en noordrand van het plangebied, was overigens gebaseerd op het onderzoek van SPA ingenieurs d.d. 6 november 2016 (bijlage 8 bij de ruimtelijke onderbouwing). Het onderzoek uit 2018 is in aanvulling op dit eerdere onderzoek verricht.

15. Deze zienswijze bevat enkele open vragen die niet specifiek betrekking hebben op het aangevraagde project. De zienswijze geeft geen aanleiding voor het oordeel dat de omgevingsvergunning wegens strijd met een goede ruimtelijke ordening niet zou kunnen worden verleend.

Conclusie:
De punten 13 en 14 deels gegrond verklaren, de overige punten ongegrond verklaren. Naar aanleiding van punt 13 paragraaf 4.2.5 van de ruimtelijke onderbouwing aanpassen. Naar aanleiding van punt 14 een voorschrift opnemen in de vergunning.

Zienswijze 3

Samenvatting

1. Loslaten dorpse karakter in stedenbouwkundige opzet en criteria beeldkwaliteit.
   Er worden extra meters woningbouw toegestaan waarmee uitsluitend de economische belangen van de ontwikkelaar gediend worden. De gemeente heeft de grond in 2015 voor een vaste prijs verkocht en vervolgens de extra meters woningbouw toegestaan zonder daar extra inkomsten aan te verbinden.

2. Overschrijding harde contour structuurvisie gemeente Buren / Verlenging lintbebouwing Sportveldstraat.
   De huidige bewoners van de Sportveldstraat zijn niet geraadpleegd over de bebouwing aan de Sportveldstraat en het verdwijnen van het doorzicht vanuit die straat naar het achtergelegen gebied met fruitbomen en de dijk.
   Daarbij komt dat de gemeente in haar structuurvisie een harde contour heeft gelegd rond de kern Beusichem waarbinnen bebouwing kan plaatsvinden.

3. Volledig uit het oog verliezen van woningbehoefte, aantasting van/verschuiving in bevolkingsopbouw en gevolgen voor uitgaven van begroting gemeente Buren.
   Het huidige bestemmingsplan biedt, binnen de bouwvlakken, alle ruimte om ook aan de diversere woningvraag tegemoet te komen en heeft dat altijd gedaan. Graag zien wij aangetoond op welke wijze het huidige bestemmingsplan de ontwikkeling van de voorziene woontypes belemmert.

4. Inventarisatie woningbehoefte / omgevingsdialoog / afspraken ‘goedkope’ woningen
   Graag zien wij aangetoond dat er onderzoek heeft plaatsgevonden naar het ontbreken van vraag naar appartementen in Beusichem. Verder wil men graag zien dat de genoemde afspraken over woningtypen zijn vastgelegd. Zijn er afspraken gemaakt over de verdeling van de woningen? De inwoners van Buren en/of Beusichem dragen wel bij maar komen niet in aanmerking.

5. Gevolgde procedure omgevingsvergunning en aanwijzing gemeente aan ODR.
   Niet duidelijk is of de aanvraag omgevingsvergunning inderdaad voor 1 juli 2018 is ingediend en daarmee juridisch geborgd is dat men met een gasaansluiting kan bouwen.

6. Gevolgde procedure aanpassing bestemmingsplan.
   Graag vernemen wij wat de reden van het college is om af te wijken van de reguliere procedure aangezien hier meer dan voldoende tijd beschikbaar voor was.

7. Mandatering college om het addendum m.b.t. de aangepaste verkaveling te ondertekenen.
   Wij stellen ter discussie dat het college de bevoegdheid heeft deze aanvullende overeenkomst zonder dat de gemeenteraad hier expliciet goedkeuring voor heeft verleend mag aangaan.

8. Uitbreiding uit te geven gronden
   Het nieuwe plangebied blijkt kleiner te zin geworden dan het oorspronkelijke plangebied. De ruimte voor de uit te geven kavels wordt vergroot. De oppervlakte van het verharde terrein wordt groter en dus het afvloeiende oppervlak. Dat laatste zou dan ook niet rechtvaardigen dat de oppervlakte in waterberging en/of groen wordt teruggebracht.

9. Terugbrengen hoeveelheid openbaar groen
   In het raadsjournaal van 20 december 2017 is gecommuniceerd dat het plan ruimer van opzet is. Wat bedoelt u hiermee?

10. Vermindering capaciteit Wadi's en bruikbaarheid daarvan als speelterrein / scherper talud
    Met het terugbrengen van de oppervlakte aan Wadi's verdwijnt ook de groene ruimte die als speelruimte betiteld zou kunnen worden. Door het dieper maken van de wadi's wordt ook de oppervlakte kleiner en minder bespeelbaar. In het raadsjournaal van 23 januari 2020 is aangegeven dat het beoogde plas-dras gebied niet wordt aangelegd. Dit wordt wel in de ruimtelijke onderbouwing genoemd. Welke uitvoering wordt nu toegepast?

11. Veiligheid uitrit Sportveldstraat vanwege haag/schutting langs woonkavel grenzend aan openbaar gebied
    Er is aangegeven dat er aan de westzijde van de kavel voor de aan de Sportveldstraat beoogde vrijstaande woning een windhaag dient te komen. Dit gaat ten koste van het zicht op en vanaf de in-/uitrit van het plangebied Hoogendijck wat de (verkeers)veiligheid ernstig belemmert.

12. Verkeersafwikkeling via woonwijk richting basisschool
    In het onderzoek verkeer en parkeren wordt op geen enkele wijze rekening gehouden met de afwikkeling van (auto)verkeer door de bestaande wijk via de Bernardlaan en Wilhelminalaan.

13. Verblikking van doorgaande wegen als gevolg van het aan de straat parkeren
    Ten opzichte van het huidige plan voorziet het nieuwe plan in meer parkeerplaatsen. Dat prachtig maar niet als we zien dat al de openbare parkeerplaatsen, op 20 na, allemaal in het zicht worden gerealiseerd.

14. Terugbrengen spuitzone
    De gemeente Buren kent geen vastgesteld beleid voor wat betreft de algemeen geaccepteerde afstand van 50 meter tussen het gebied waar gewasbeschermingsmiddelen worden toegepast en woningen. Welke belemmeringen werpt het verkleinen van de spuitzone op voor de eigenaar van het naastgelegen perceel in het kader van het telen van gewassen c.q. het plaatsen van fruitbomen? Op welke wijze is dit gewaarborgd?

15. Mandatering college m.b.t. sluiten overeenkomst aanpaste verkaveling
    Graag zien wij aangetoond dat het college specifiek toestemming heeft gekregen van de gemeenteraad voor het aangaan van deze aanvullende overeenkomst. Zeker gezien het feit dat de overeenkomst financieel nadelig was en is voor de gemeente Buren.

Reactie gemeente Buren

1. De ontwikkelende partij heeft een aanvraag ingediend voor een project dat afwijkt van het vigerende bestemmingsplan. Het college van B&W dient als bevoegd gezag te beslissen op de aanvraag zoals deze is ingediend. De ruimtelijke aanvaardbaarheid van dit project dient op zichzelf te worden beoordeeld. Dat dit project afwijkt van het oorspronkelijke plan ligt in de aanvraag besloten.
   Het project bevat voldoende groen om te kunnen voldoen aan de eisen voor waterberging en omte kunnen spreken van een passende groene omgeving in en om het project. Er is sprake van voldoende (door)zicht(en) op/naar de omgeving. De bebouwingsaccenten en de zichtlijnen zijn weergegeven in het Beeldkwaliteitsplan dat als bijlage 1 aan de ruimtelijke onderbouwing is gehecht. Er worden 106 parkeerplaatsen in de openbare ruimte gerealiseerd, dus niet 191 parkeerplaatsen zoals in de zienswijze wordt gesteld. Dit past bij de parkeerbehoefte van het project en is gebruikelijk voor een woningbouwontwikkeling.
   De zienswijze geeft kortom geen aanleiding voor de stelling dat met dit project ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan stedenbouwkundig gezien het dorpse karakter zou worden losgelaten.

2. Onderhavig project maakt inderdaad een woning mogelijk naast de bebouwing aan de Sportveldstraat. Deze woning is aansluitend aan het bestaande bebouwingslint geprojecteerd. Ondanks dat deze woning enig verlies van doorzicht betekent, wordt dit niet ruimtelijk onaanvaardbaar geacht.
   De geprojecteerde woningen aan de westzijde zijn niet verder in de richting van het open gebied gepositioneerd dan het meest westelijk gelegen bouwvlak (van het appartementengebouw) van het vigerende bestemmingsplan. Het plan leidt qua bebouwingscontour dus niet tot een wijziging ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan. De plangrenzen van het eerder geldende bestemmingsplan en de grens van het projectgebied zijn gelijk.

   Als er al sprake zou zijn van een waardevermindering van een woning vanwege verlies aan zicht, kan er een aanvraag om tegemoetkoming in planschade worden ingediend (art. 6.1 Wet ruimtelijke ordening).

3. De verkaveling van onderhavig project past niet binnen het vigerend bestemmingsplan. Zo komen de bouwvlakken van dit bestemmingsplan niet overeen met de nu geprojecteerde woningbouw. De aanvraag ziet daarom op een afwijking van het bestemmingsplan.
   Het project voorziet in de realisatie van een deel van het regionale woningbouwprogramma en voorziet daarmee in een behoefte. Dat dit project in een behoefte voorziet, volgt ook het feit dat nagenoeg alle woningen zijn verkocht. Er worden vier woningen gerealiseerd die kunnen worden gebruikt als levensloopbestendige woning. Het project biedt de mogelijkheid dit aantal te verruimen. Dit wordt ook beschreven in par. 3.3 van de ruimtelijke onderbouwing. De stelling in de zienswijze dat de geprojecteerde woningen niet geschikt zouden zijn voor senioren, is onjuist.
   Door de aanpassing van het plan is het voor de ontwikkelende partij mogelijk om onder andere meer levensloopbestendige woningen te realiseren. Voor die woningen is een grotere plattegrond noodzakelijk in verband met voorzieningen op de begane grond.

4. Het appartementengebouw in de noordoosthoek van de wijk met een maximale bouwhoogte van 18 meter, zoals opgenomen in het vigerend bestemmingsplan is geen onderdeel van het aangevraagde project en vervalt daarmee. Het niet realiseren van het appartementengebouw, is bevorderlijk voor het dorpse karakter van de wijk. Ook bevat onderhavig plan als gevolg hiervan minder woningen dan het oorspronkelijke plan.
   Op basis van het woningbehoeftenonderzoek Rivierenland staat vast dat er voldoende vraag is naar de nu aangevraagde woningen. Dat dit project in een behoefte voorziet, volgt ook het feit dat nagenoeg alle woningen zijn verkocht. Het is niet vereist om het ontbreken van de vraag naar appartementen te onderbouwen.
   De afspraken tussen de gemeente en de ontwikkelende partij omtrent het realiseren van het woningprogramma, waaronder de te realiseren huurwoningen, zijn vastgelegd in (onder meer) een zogenaamde anterieure overeenkomst (art. 6.24 Wet ruimtelijke ordening).

   Bij de overdracht van het plan Hoogendijck in 2015 maakte de gemeente afspraken met de overnemende partijen. Een van die afspraken was, dat er een herverkaveling zou komen van

de locatie van het appartementencomplex. In het nieuwe plan maakt het appartementencomplex plaats voor grondgebonden woningen. In december 2017 maakte de gemeente nieuwe afspraken met de ontwikkelaar. Daarbij stonden we toe 6 goedkope koopwoningen om te zetten naar 11 markthuurwoningen. De gemiddelde aanvangshuur van die woningen moet daarbij tussen de €750 en €850 per maand te liggen.

De gemeente maakte geen verdere afspraken over de verhuur of verkoop van de woningen aan inwoners uit Beusichem of uit de gemeente. Dit is ook niet toegestaan.

5. De aanvraag is ingediend op 29 juni 2018 en ziet in de eerste fase op de activiteit afwijken van het bestemmingsplan. De omgevingsvergunning voor deze activiteit kan alleen worden verleend met toepassing van art. 2.12 lid 1 onder a te derde van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Dit betekent dat de uitgebreide voorbereidingsprocedure van (par. 3.3 van) de Wabo van toepassing is. Wanneer de uitgebreide voorbereidingsprocedure van toepassing is, bestaat er geen verplichting om een kennisgeving te publiceren van de aanvraag. De kennisgeving van de (datum van de) aanvraag volgt in deze procedure uit het ter inzage gelegde ontwerpbesluit.
   De aanvraag tweede fase ziet op de activiteit bouwen, dat is bij de aanvraag eerste fase reeds aangegeven. Wanneer zowel de beschikking eerste fase als de beschikking tweede fase worden verleend en inwerking treden, worden deze beschikkingen tezamen als één omgevingsvergunning aangemerkt (art. 2.5 lid 8 Wabo). Het moment van de aanvraag eerste fase is bepalend voor antwoord op de vraag op welke datum deze omgevingsvergunning is aangevraagd. De omgevingsvergunning is in dit geval dus vóór 1 juli 2018 aangevraagd.

6. Er is op 29 juni 2018 door de ontwikkelende partij een aanvraag ingediend om een omgevingsvergunning te verlenen voor het realiseren van 60 woningen in het plangebied Hoogendijck in Beusichem in afwijking van het vigerende bestemmingsplan “Kernen Buren”. Het college van B&W is gehouden te beslissen op deze aanvraag. Er bestaat geen grondslag om de beoordeling van deze aanvraag aan te houden of de aanvraag af te wijzen vanwege een eerder aangekondigde bestemmingsplanprocedure. De stelling dat een omgevingsvergunningprocedure minder rechtsbescherming zou bieden dan een bestemmingsplanprocedure, wordt overigens niet gedeeld.

7. Op grond van artikel 160 lid 1 onder d van de Gemeentewet is het college van B&W in ieder geval bevoegd om tot privaatrechtelijke rechtshandelingen van de gemeente te besluiten en dus om de aanvullende overeenkomst aan te gaan. Goedkeuring van de gemeenteraad is daarvoor niet vereist. Het sluiten van een privaatrechtelijke overeenkomst door het college van B&W betekent overigens niet dat de gemeenteraad publiekrechtelijk gebonden is. De gemeenteraad dient in het kader van de omgevingsvergunningverlening zijn eigen afweging te maken. De gemeenteraad heeft in dit geval ook een eigen afweging gemaakt en door middel van een (ontwerp)verklaring van geen bedenkingen ingestemd met onderhavige afwijking van het bestemmingsplan.

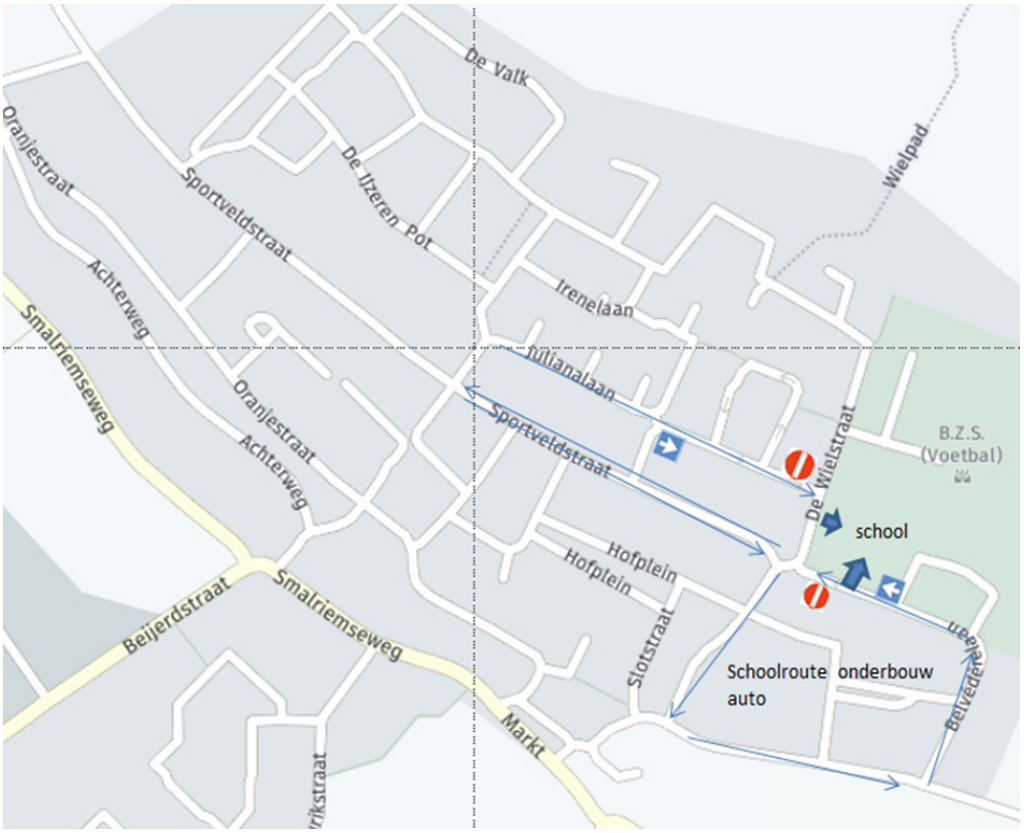
8. De getallen in par. 4.2.3 van de ruimtelijke onderbouwing ten aanzien van het verharde oppervlak zijn overgenomen uit bijlage 2 (de notitie van Boot d.d. 20 juni 2017, wijzigingen waterhuishouding). De zienswijze geeft geen aanleiding voor de stelling dat die getallen niet zouden kloppen. Het geconstateerde verschil tussen de oppervlakken in de oorspronkelijke situatie en de nu aangevraagde situatie, komt voort uit het verschil tussen de omvang van het oorspronkelijke grotere plan en het nu aangevraagde kleinere plan. Voor de verrichte watertoets is een vergelijking tussen het oude plan en nieuwe plan niet noodzakelijk. Van belang is dat het waterhuishoudingsplan voor de aangevraagde situatie voldoet. Het Waterschap Rivierenland heeft dit plan akkoord bevonden.

9. Het project bevat voldoende groen om te kunnen voldoen aan de eisen voor waterberging en om te kunnen spreken van een passende groene omgeving in en om het project. Dat er ten opzichte van het plan uit 2010 minder openbaar groen wordt gerealiseerd, doet aan die conclusie niet af. De groengebieden worden omschreven in par. 2.2.4 van de ruimtelijke onderbouwing. Daarin wordt ook de mogelijkheid van speelruimte beschreven.

10. De taluds van de Wadi's zijn ongewijzigd ten opzichte van het oorspronkelijke plan. Voor de uitvoering van het te realiseren talud van de watergang aan de noordzijde van het project is gekozen om de benodigde waterberging ten behoeve van het project (mede) te creëren. Dit betreft de zuidoever van de watergang. Deze oever ontvangt het minste zonlicht en is daarmee per definitie minder geschikt om in te richten als natuurvriendelijke oever. Uit bijlage A van Bijlage 2 bij de ruimtelijke onderbouwing volgt dat de mogelijkheid wordt gecreëerd om een plas-draszone aan te leggen. Dit plas-dras gebied zal ook worden aangelegd.

11. In onderhavige plan is uit voorzorg een spuithaag opgenomen voor het geval het aangrenzende perceel gebruikt wordt ten behoeve van fruitteelt. De afstand vanaf de ontsluitingsweg tot de spuithaag bedraagt ca. 16 meter.
    De spuithaag zorgt dan ook voor een verminderd uitzicht voor verkeer komende vanaf de oostkant van de Sportveldstraat. De remweg van een auto bedraagt 13,3 meter als er met een snelheid van 30 km per uur wordt geremd (Veilig Verkeer Nederland).
    Er is dan 2,7 meter speling (20% boven de berekende remafstand). Daarnaast mag van weggebruikers verlangd worden dat men hierop anticipeert door de snelheid aan te passen als het zicht op een kruising verminderd. De verkeersveiligheid is hiermee voldoende gewaarborgd.

12. We merken op dat door het realiseren van het Plan Hoogendijck, we allerlei maatschappelijke voorzieningen in stand kunnen houden, waaronder de basisschool. Helaas is het aangrenzende zwembad gesloten. Hierdoor komt er wel een flink aantal verkeersbewegingen te vervallen.
    Uit het onderzoek Verkeer en Parkeren d.d. 17 januari 2019 van Wissink BV voor het deelplan Hooghendijck voor de realisatie van 60 woningen blijkt dat de oriëntatie van het verkeer vanuit de wijk Hooghendijck met name georiënteerd is in zuidelijke richting, op de N320.
    Aan de oostkant van Hooghendijck zijn een viertal ontsluitingen (Wilhelminastraat (ligt niet centraal en onaantrekkelijk door lengte en bochten), Irenelaan (komt uit op Julianalaan), Julianalaan (eenrichtingverkeer) en Sportveldstraat die gebruikt worden door bestemmingsverkeer. De basisschool is een van die bestemmingen.
    We hebben het dan over ouders wonende op het deelplan Hooghendijck die hun kinderen naar de Basisschool brengen. Een groot deel van de ouders en leerlingen komt per fiets. De onderbouw heeft een aparte ingang aan de Belvedere. De onderbouw die per auto gaat zal vooral via de route Sportveldstraat-Wielstraat naar school rijden door het eenrichtingverkeer op de Belvederelaan.
    Van de bovenbouw zal een gering percentage per auto gaan. Die autoroute zal ook veelal via de Sportveldstraat gaan. Die is het meest geschikt en heeft voldoende capaciteit. Maximum capaciteit erftoegangsweg binnen de kom bedraagt ca. 3000 mvt per etmaal. De capaciteit is nu ca. 900 mvt per etmaal op basis van het Regionale verkeersmodel 2018.
    Uitgaande dat van de 60 huishoudens gemiddeld 1,5 kind naar de basisschool gaat. Is er sprake van een toename van 180 (2X90) verkeersbewegingen per etmaal verdeeld over 4 aansluitingen. De helft van de ouders en/of kinderen komt per fiets. Resteert een toename van 90 motorvoertuig (mvt)-bewegingen. Daarvan rijden 54 mvt (50% onderbouw en 10% bovenbouw) via de Sportveldstraat. De resterende 34 mvt verdelen we over de overige ontsluitingen (gemiddeld in de ochtend 17 en in de middag 17). Dat is te overzien en voldoende veilig.



13. In par. 4.2.5 van de ruimtelijke onderbouwing wordt de parkeerbehoefte en de te realiseren parkeerplaatsen voor dit deel van de woonwijk beschreven. De totale vraag is afgerond 128 parkeerplaatsen. Er worden 52 parkeerplaatsen op eigen terrein aangelegd en 106 parkeerplaatsen op openbaar terrein. Dit is niet ongebruikelijk voor een woningbouwontwikkeling van deze omvang. Dit wordt aangepast in de ruimtelijk onderbouwing, omdat in het ontwerp een afwijkend aantal te realiseren parkeerplaatsen wordt vermeld.

14. Ten behoeve van de ontwikkeling van de aangevraagde woningbouw is een locatie specifiek onderzoek naar spuitdrift van gewasbeschermingsmiddelen uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn neergelegd in het rapport van SPA WNP ingenieurs d.d. 28 september 2018 (bijlage 9 bij de ruimtelijke onderbouwing). De conclusie van dit onderzoek is kortweg dat er, omwille van een planologisch mogelijke boomgaard ten noordwesten van het plangebied, een spuitzone van 30 meter aangehouden moet worden om binnen het plangebied te kunnen spreken van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Voor een vrijstaande woning op 25 meter afstand is daarvoor een aaneengesloten windhaag vereist. Dit zal worden gewaarborgd door middel van het opnemen van een voorschrift in de omgevingsvergunning.

    Het aangevraagde project voldoet aan de in het rapport geadviseerde afstanden. De eigenaar van het naastgelegen agrarische perceel wordt dus niet belemmerd in de planologische mogelijkheden op zijn grond. Het is verder niet vereist dat de gemeente Buren beleid vaststelt voordat besloten kan worden woningbouw op kortere afstand dan 50 meter van agrarische percelen mogelijk te (kunnen) maken. Met voornoemd locatie specifiek onderzoek is afdoende gewaarborgd dat er sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, zonder dat de betreffende agrariër (overigens geen fruitteler) in zijn bedrijfsvoering zal worden belemmerd. De eerder in december 2017 tussen de gemeente en de ontwikkelende partij gemaakte afspraak over de verkleining van de spuitzone naar 35 meter aan de oost- en noordrand van het plangebied, was overigens gebaseerd op het onderzoek van SPA ingenieurs d.d. 6 november 2016 (bijlage 8 bij de ruimtelijke onderbouwing). Het onderzoek uit 2018 is in aanvulling op dit eerdere onderzoek verricht.

15. Op grond van artikel 160 lid 1 onder d van de Gemeentewet is het college van B&W in ieder geval bevoegd om tot privaatrechtelijke rechtshandelingen van de gemeente te besluiten en

dus om de aanvullende overeenkomst aan te gaan. Goedkeuring van de gemeenteraad is daarvoor niet vereist. Het sluiten van een privaatrechtelijke overeenkomst door het college van B&W betekent overigens niet dat de gemeenteraad publiekrechtelijk gebonden is. De gemeenteraad dient in het kader van de omgevingsvergunningverlening zijn eigen afweging te maken. De gemeenteraad heeft in dit geval ook een eigen afweging gemaakt en door middel van een (ontwerp)verklaring van geen bedenkingen ingestemd met onderhavige afwijking van het bestemmingsplan.

Conclusie:
De punten 13 en 14 deels gegrond verklaren, de overige punten ongegrond verklaren. Naar aanleiding van punt 13 paragraaf 4.2.5 van de ruimtelijke onderbouwing aanpassen. Naar aanleiding van punt 14 een voorschrift opnemen in de vergunning.

Zienswijze 4

Samenvatting

1. Terugbrengen hoeveelheid openbaar groen
   In het vigerend bp ligt naast de woning Sportveldstraat 104 een groenstrook met enkelbestemming Groen – Water. In het verkavelingsvoorstel van september 2019 van VABO ontwikkeling wordt dit groengedeelte vervangen door een woning. Dit houdt in dat hier geen groen is voor de jeugd om te spelen.

2. Bouwen extra woning naast Sportveldstraat 104
   Het plan maakt de bouw van een woning naast Sportveldstraat 104 mogelijk. De bewoners van de Sportveldstraat zijn niet geraadpleegd over het bouwvoornemen. Door de bouw van de woning verdwijnt het doorzicht vanuit de straat naar het achtergelegen gebied met fruitbomen en dijk. Vanuit de woning Sportveldstraat 67 is het zicht op de dijk en het groen volledig aan het oog onttrokken. Verzocht wordt de woning te laten vervallen en het eerder geplande plantsoen hier te realiseren. Dit plantsoen zou een groene markering zijn tussen de huidige lintbebouwing en het plan Hoogendijck.

3. Vermindering capaciteit Wadi's en bruikbaarheid daarvan als speelterrein / scherper talud
   Met het terugbrengen van de oppervlakte aan Wadi's verdwijnt ook de groene ruimte die als speelruimte betiteld zou kunnen worden. Door het dieper maken van de wadi's word ook de oppervlakte kleiner en minder bespeelbaar.

4. Buurten in Beusichem
   Tijdens het dorpsgesprek in Beusichem zijn er opmerkingen gemaakt over het openbaar gebied en hoe dit zo groen mogelijk kan blijven.

Reactie gemeente Buren

1. Het project bevat voldoende groen om te kunnen voldoen aan de eisen voor waterberging en om te kunnen spreken van een passende groene omgeving in en om het project. Dat er ten opzichte van het plan uit 2010 minder openbaar groen wordt gerealiseerd, doet aan die conclusie niet af. De groengebieden worden omschreven in par. 2.2.4 van de ruimtelijke onderbouwing. Daarin wordt ook de mogelijkheid van speelruimte beschreven.

2. Onderhavig project maakt inderdaad een woning mogelijk naast de bebouwing aan de Sportveldstraat. Deze woning is aansluitend aan het bestaande bebouwingslint geprojecteerd. Ondanks dat deze woning enig verlies van doorzicht betekent, wordt dit niet ruimtelijk onaanvaardbaar geacht.
   De geprojecteerde woningen aan de westzijde zijn niet verder in de richting van het open gebied gepositioneerd dan het meest westelijk gelegen bouwvlak (van het appartementengebouw) van het vigerende bestemmingsplan. Het plan leidt qua bebouwingscontour dus niet tot een wijziging ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan.
   Als er al sprake zou zijn van een waardevermindering van een woning vanwege verlies aan

zicht, kan er een aanvraag om tegemoetkoming in planschade worden ingediend (art. 6.1 Wet ruimtelijke ordening).

3. De taluds van de Wadi's zijn ongewijzigd ten opzichte van het oorspronkelijke plan. Voor de uitvoering van het te realiseren talud van de watergang aan de noordzijde van het project is gekozen om de benodigde waterberging ten behoeve van het project (mede) te creëren. Dit betreft de zuidoever van de watergang. Deze oever ontvangt het minste zonlicht en is daarmee per definitie minder geschikt om in te richten als natuurvriendelijke oever. Uit bijlage A van Bijlage 2 bij de ruimtelijke onderbouwing volgt dat de mogelijkheid wordt gecreëerd om een plas-draszone aan te leggen. Dit plas-dras gebied zal ook worden aangelegd.

4. Deze zienswijze bevat enkele open vragen die niet specifiek betrekking hebben op het aangevraagde project. De zienswijze geeft geen aanleiding voor het oordeel dat de omgevingsvergunning wegens strijd met een goede ruimtelijke ordening niet zou kunnen worden verleend.

Conclusie:
De zienswijze ongegrond verklaren.

Zienswijze 5

Samenvatting

1. Loslaten dorpse karakter in stedenbouwkundige opzet en criteria beeldkwaliteit.
   Er worden extra meters woningbouw toegestaan waarmee uitsluitend de economische belangen van de ontwikkelaar gediend worden. De gemeente heeft de grond in 2015 voor een vaste prijs verkocht en vervolgens de extra meters woningbouw toegestaan zonder daar extra inkomsten aan te verbinden.

2. Overschrijding harde contour structuurvisie gemeente Buren / Verlenging lintbebouwing Sportveldstraat.
   De huidige bewoners van de Sportveldstraat zijn niet geraadpleegd over de bebouwing aan de Sportveldstraat en het verdwijnen van het doorzicht vanuit die straat naar het achtergelegen gebied met fruitbomen en de dijk.
   Daarbij komt dat de gemeente in haar structuurvisie een harde contour heeft gelegd rond de kern Beusichem waarbinnen bebouwing kan plaatsvinden.

3. Volledig uit het oog verliezen van woningbehoefte, aantasting van/verschuiving in bevolkingsopbouw en gevolgen voor uitgaven van begroting gemeente Buren.
   Het huidige bestemmingsplan biedt, binnen de bouwvlakken, alle ruimte om ook aan de diversere woningvraag tegemoet te komen en heeft dat altijd gedaan. Graag zien wij aangetoond op welke wijze het huidige bestemmingsplan de ontwikkeling van de voorziene woontypes belemmert.

4. Inventarisatie woningbehoefte / omgevingsdialoog / afspraken 'goedkope' woningen
   Graag zien wij aangetoond dat er onderzoek heeft plaatsgevonden naar het ontbreken van vraag naar appartementen in Beusichem. Verder wil men graag zien dat de genoemde afspraken over woningtypen zijn vastgelegd. Zijn er afspraken gemaakt over de verdeling van de woningen? De inwoners van Buren en/of Beusichem dragen wel bij maar komen niet in aanmerking.

5. Gevolgde procedure omgevingsvergunning en aanwijzing gemeente aan ODR.
   Niet duidelijk is of de aanvraag omgevingsvergunning inderdaad voor 1 juli 2018 is ingediend en daarmee juridisch geborgd is dat men met een gasaansluiting kan bouwen.

6. Gevolgde procedure aanpassing bestemmingsplan.
   Graag vernemen wij wat de reden van het college is om af te wijken van de reguliere procedure aangezien hier meer dan voldoende tijd beschikbaar voor was.

7. Mandatering college om het addendum m.b.t. de aangepaste verkaveling te ondertekenen.

Wij stellen ter discussie dat het college de bevoegdheid heeft deze aanvullende overeenkomst zonder dat de gemeenteraad hier expliciet goedkeuring voor heeft verleend mag aangaan.

8. Uitbreiding uit te geven gronden
   Het nieuwe plangebied blijkt kleiner te zin geworden dan het oorspronkelijke plangebied. De ruimte voor de uit te geven kavels wordt vergroot. De oppervlakte van het verharde terrein wordt groter en dus het afvloeiende oppervlak. Dat laatste zou dan ook niet rechtvaardigen dat de oppervlakte in waterberging en/of groen wordt teruggebracht.

9. Terugbrengen hoeveelheid openbaar groen
   In het raadsjournaal van 20 december 2017 is gecommuniceerd dat het plan ruimer van opzet is. Wat bedoelt u hiermee?

10. Vermindering capaciteit Wadi's en bruikbaarheid daarvan als speelterrein / scherper talud
    Met het terugbrengen van de oppervlakte aan Wadi's verdwijnt ook de groene ruimte die als speelruimte betiteld zou kunnen worden. Door het dieper maken van de wadi's wordt ook de oppervlakte kleiner en minder bespeelbaar. In het raadsjournaal van 23 januari 2020 is aangegeven dat het beoogde plas-dras gebied niet wordt aangelegd. Dit wordt wel in de ruimtelijke onderbouwing genoemd. Welke uitvoering wordt nu toegepast?

11. Veiligheid uitrit Sportveldstraat vanwege haag/schutting langs woonkavel grenzend aan openbaar gebied
    Er is aangegeven dat er aan de westzijde van de kavel voor de aan de Sportveldstraat beoogde vrijstaande woning een windhaag dient te komen. Dit gaat ten koste van het zicht op en vanaf de in-/uitrit van het plangebied Hoogendijck wat de (verkeers)veiligheid ernstig belemmert.

12. Verkeersafwikkeling via woonwijk richting basisschool
    In het onderzoek verkeer en parkeren wordt op geen enkele wijze rekening gehouden met de afwikkeling van (auto)verkeer door de bestaande wijk via de Bernardlaan en Wilhelminalaan.

13. Verblikking van doorgaande wegen als gevolg van het aan de straat parkeren
    Ten opzichte van het huidige plan voorziet het nieuwe plan in meer parkeerplaatsen. Dat prachtig maar niet als we zien dat al de openbare parkeerplaatsen, op 20 na, allemaal in het zicht worden gerealiseerd.

14. Terugbrengen spuitzone
    De gemeente Buren kent geen vastgesteld beleid voor wat betreft de algemeen geaccepteerde afstand van 50 meter tussen het gebied waar gewasbeschermingsmiddelen worden toegepast en woningen. Welke belemmeringen werpt het verkleinen van de spuitzone op voor de eigenaar van het naastgelegen perceel in het kader van het telen van gewassen c.q. het plaatsen van fruitbomen? Op welke wijze is dit gewaarborgd?

15. Buurten in Beusichem
    Tijdens het dorpsgesprek in Beusichem zijn er opmerkingen gemaakt over het openbaar gebied en hoe dit zo groen mogelijk kan blijven.

Reactie gemeente Buren

1. De ontwikkelende partij heeft een aanvraag ingediend voor een project dat afwijkt van het vigerende bestemmingsplan. Het college van B&W dient als bevoegd gezag te beslissen op de aanvraag zoals deze is ingediend. De ruimtelijke aanvaardbaarheid van dit project dient op zichzelf te worden beoordeeld. Dat dit project afwijkt van het oorspronkelijke plan ligt in de aanvraag besloten.
   Het project bevat voldoende groen om te kunnen voldoen aan de eisen voor waterberging en om te kunnen spreken van een passende groene omgeving in en om het project. Er is sprake van voldoende (door)zicht(en) op/naar de omgeving. De bebouwingsaccenten en de zichtlijnen zijn weergegeven in het Beeldkwaliteitsplan dat als bijlage 1 aan de ruimtelijke onderbouwing is gehecht. Er worden 106 parkeerplaatsen in de openbare ruimte gerealiseerd,

dus niet 191 parkeerplaatsen zoals in de zienswijze wordt gesteld. Dit past bij de parkeerbehoefte van het project en is gebruikelijk voor een woningbouwontwikkeling.
De zienswijze geeft kortom geen aanleiding voor de stelling dat met dit project ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan stedenbouwkundig gezien het dorpse karakter zou worden losgelaten.

2. Onderhavig project maakt inderdaad een woning mogelijk naast de bebouwing aan de Sportveldstraat. Deze woning wordt aansluitend aan het bestaande bebouwingslint geprojecteerd. Ondanks dat deze woning enig verlies van doorzicht betekent, wordt dit niet ruimtelijk onaanvaardbaar geacht.
De geprojecteerde woningen aan de westzijde zijn niet verder in de richting van het open gebied gepositioneerd dan het meest westelijk gelegen bouwvlak (van het appartementengebouw) van het vigerende bestemmingsplan. Het plan leidt qua bebouwingscontour dus niet tot een wijziging ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan. De plangrenzen van het eerder geldende bestemmingsplan en de grens van het projectgebied zijn gelijk.

   Als er al sprake zou zijn van een waardevermindering van een woning vanwege verlies aan zicht, kan er een aanvraag om tegemoetkoming in planschade worden ingediend (art. 6.1 Wet ruimtelijke ordening).

3. De verkaveling van onderhavig project past niet binnen het vigerend bestemmingsplan. Zo komen de bouwvlakken van dit bestemmingsplan niet overeen met de nu geprojecteerde woningbouw. De aanvraag ziet daarom op een afwijking van het bestemmingsplan.
Het project voorziet in de realisatie van een deel van het regionale woningbouwprogramma en voorziet daarmee in een behoefte. Dat dit project in een behoefte voorziet, volgt ook het feit dat nagenoeg alle woningen zijn verkocht. Er worden vier woningen gerealiseerd die kunnen worden gebruikt als levensloopbestendige woning. Het project biedt de mogelijkheid dit aantal te verruimen. Dit wordt ook beschreven in par. 3.3 van de ruimtelijke onderbouwing. De stelling in de zienswijze dat de geprojecteerde woningen niet geschikt zouden zijn voor senioren, is onjuist.
Door de aanpassing van het plan is het voor de ontwikkelende partij mogelijk om onder andere meer levensloopbestendige woningen te realiseren. Voor die woningen is een grotere plattegrond noodzakelijk in verband met voorzieningen op de begane grond.

4. Het appartementengebouw in de noordoosthoek van de wijk met een maximale bouwhoogte van 18 meter, zoals opgenomen in het vigerend bestemmingsplan is geen onderdeel van het aangevraagde project en vervalt daarmee. Het niet realiseren van het appartementengebouw, is bevorderlijk voor het dorpse karakter van de wijk. Ook bevat onderhavig plan als gevolg hiervan minder woningen dan het oorspronkelijke plan.
Op basis van het woningbehoeftenonderzoek Rivierenland staat vast dat er voldoende vraag is naar de nu aangevraagde woningen. Dat dit project in een behoefte voorziet, volgt ook het feit dat nagenoeg alle woningen zijn verkocht. Het is niet vereist om het ontbreken van de vraag naar appartementen te onderbouwen.
De afspraken tussen de gemeente en de ontwikkelende partij omtrent het realiseren van het woningprogramma, waaronder de te realiseren huurwoningen, zijn vastgelegd in (onder meer) een zogenaamde anterieure overeenkomst (art. 6.24 Wet ruimtelijke ordening).

   Bij de overdracht van het plan Hoogendijck in 2015 maakte de gemeente afspraken met de overnemende partijen. Een van die afspraken was, dat er een herverkaveling zou komen van de locatie van het appartementencomplex. In het nieuwe plan maakt het appartementencomplex plaats voor grondgebonden woningen. In december 2017 maakte de gemeente nieuwe afspraken met de ontwikkelaar. Daarbij stonden we toe 6 goedkope koopwoningen om te zetten naar 11 markthuurwoningen. De gemiddelde aanvangshuur van die woningen moet daarbij tussen de €750 en €850 per maand te liggen.

   De gemeente maakte geen verdere afspraken over de verhuur of verkoop van de woningen aan inwoners uit Beusichem of uit de gemeente. Dit is ook niet toegestaan.

5. De aanvraag is ingediend op 29 juni 2018 en ziet in de eerste fase op de activiteit afwijken van het bestemmingsplan. De omgevingsvergunning voor deze activiteit kan alleen worden verleend met toepassing van art. 2.12 lid 1 onder a te derde van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Dit betekent dat de uitgebreide voorbereidingsprocedure van (par. 3.3 van) de Wabo van toepassing is. Wanneer de uitgebreide voorbereidingsprocedure van toepassing is, bestaat er geen verplichting om een kennisgeving te publiceren van de aanvraag. De kennisgeving van de (datum van de) aanvraag volgt in deze procedure uit het ter inzage gelegde ontwerpbesluit.
   De aanvraag tweede fase ziet op de activiteit bouwen, dat is bij de aanvraag eerste fase reeds aangegeven. Wanneer zowel de beschikking eerste fase als de beschikking tweede fase worden verleend en inwerking treden, worden deze beschikkingen tezamen als één omgevingsvergunning aangemerkt (art. 2.5 lid 8 Wabo). Het moment van de aanvraag eerste fase is bepalend voor antwoord op de vraag op welke datum deze omgevingsvergunning is aangevraagd. De omgevingsvergunning is in dit geval dus vóór 1 juli 2018 aangevraagd.

6. Er is op 29 juni 2018 door de ontwikkelende partij een aanvraag ingediend om een omgevingsvergunning te verlenen voor het realiseren van 60 woningen in het plangebied Hoogendijck in Beusichem in afwijking van het vigerende bestemmingsplan “Kernen Buren”. Het college van B&W is gehouden te beslissen op deze aanvraag. Er bestaat geen grondslag om de beoordeling van deze aanvraag aan te houden of de aanvraag af te wijzen vanwege een eerder aangekondigde bestemmingsplanprocedure. De stelling dat een omgevingsvergunningprocedure minder rechtsbescherming zou bieden dan een bestemmingsplanprocedure, wordt overigens niet gedeeld.

7. Op grond van artikel 160 lid 1 onder d van de Gemeentewet is het college van B&W in ieder geval bevoegd om tot privaatrechtelijke rechtshandelingen van de gemeente te besluiten en dus om de aanvullende overeenkomst aan te gaan. Goedkeuring van de gemeenteraad is daarvoor niet vereist. Het sluiten van een privaatrechtelijke overeenkomst door het college van B&W betekent overigens niet dat de gemeenteraad publiekrechtelijk gebonden is. De gemeenteraad dient in het kader van de omgevingsvergunningverlening zijn eigen afweging te maken. De gemeenteraad heeft in dit geval ook een eigen afweging gemaakt en door middel van een (ontwerp)verklaring van geen bedenkingen ingestemd met onderhavige afwijking van het bestemmingsplan.

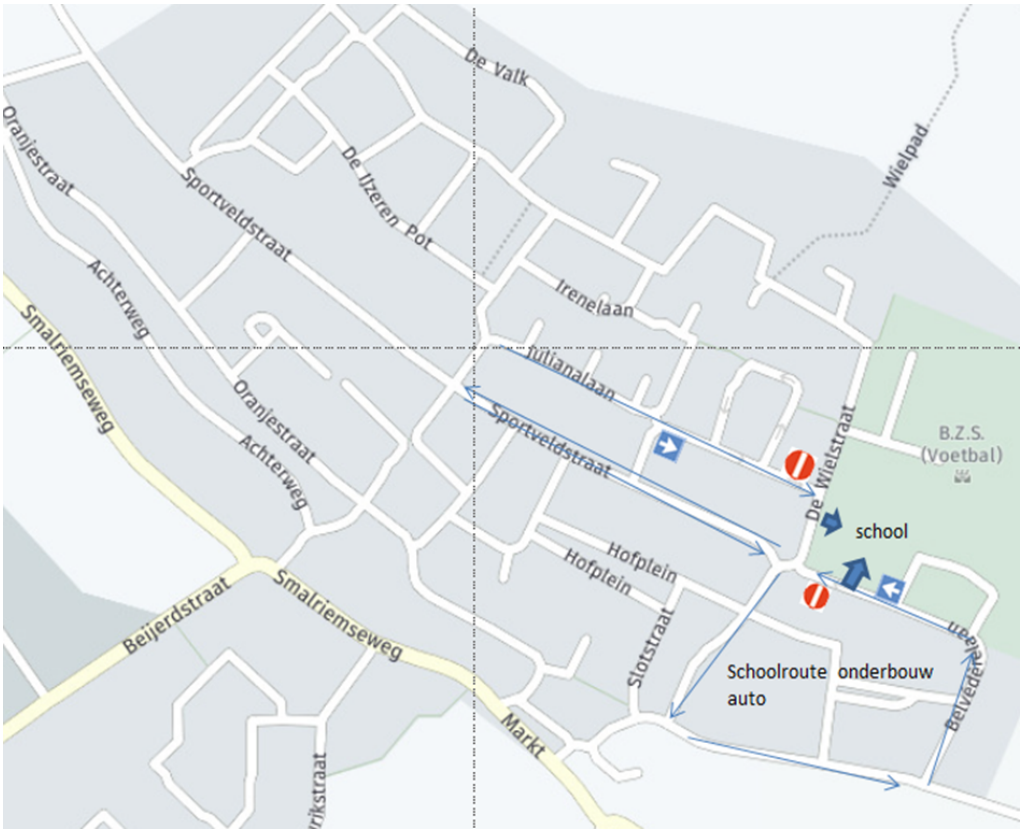
8. De getallen in par. 4.2.3 van de ruimtelijke onderbouwing ten aanzien van het verharde oppervlak zijn overgenomen uit bijlage 2 (de notitie van Boot d.d. 20 juni 2017, wijzigingen waterhuishouding). De zienswijze geeft geen aanleiding voor de stelling dat die getallen niet zouden kloppen. Het geconstateerde verschil tussen de oppervlakken in de oorspronkelijke situatie en de nu aangevraagde situatie, komt voort uit het verschil tussen de omvang van het oorspronkelijke grotere plan en het nu aangevraagde kleinere plan. Voor de verrichte watertoets is een vergelijking tussen het oude plan en nieuwe plan niet noodzakelijk. Van belang is dat het waterhuishoudingsplan voor de aangevraagde situatie voldoet. Het Waterschap Rivierenland heeft dit plan akkoord bevonden.

9. Het project bevat voldoende groen om te kunnen voldoen aan de eisen voor waterberging en om te kunnen spreken van een passende groene omgeving in en om het project. Dat er ten opzichte van het plan uit 2010 minder openbaar groen wordt gerealiseerd, doet aan die conclusie niet af. De groengebieden worden omschreven in par. 2.2.4 van de ruimtelijke onderbouwing. Daarin wordt ook de mogelijkheid van speelruimte beschreven.

10. De taluds van de Wadi’s zijn ongewijzigd ten opzichte van het oorspronkelijke plan. Voor de uitvoering van het te realiseren talud van de watergang aan de noordzijde van het project is gekozen om de benodigde waterberging ten behoeve van het project (mede) te creëren. Dit betreft de zuidoever van de watergang. Deze oever ontvangt het minste zonlicht en is daarmee per definitie minder geschikt om in te richten als natuurvriendelijke oever. Uit bijlage A van Bijlage 2 bij de ruimtelijke onderbouwing volgt dat de mogelijkheid wordt gecreëerd om een plas-draszone aan te leggen. Dit plas-dras gebied zal ook worden aangelegd.

11. In onderhavig plan is uit voorzorg een spuithaag opgenomen voor het geval het aangrenzende perceel gebruikt wordt ten behoeve van fruitteelt. De afstand vanaf de ontsluitingsweg tot de spuithaag bedraagt ca. 16 meter.
    De spuithaag zorgt dan ook voor een verminderd uitzicht voor verkeer komende vanaf de oostkant van de Sportveldstraat. De remweg van een auto bedraagt 13,3 meter als er met een snelheid van 30 km per uur wordt geremd (Veilig Verkeer Nederland).
    Er is dan 2,7 meter speling (20% boven de berekende remafstand). Daarnaast mag van weggebruikers verlangd worden dat men hierop anticipeert door de snelheid aan te passen als het zicht op een kruising verminderd. De verkeersveiligheid is hiermee voldoende gewaarborgd.

12. We merken op dat door het realiseren van het Plan Hoogendijck, we allerlei maatschappelijke voorzieningen in stand kunnen houden, waaronder de basisschool. Helaas is het aangrenzende zwembad gesloten. Hierdoor komt er wel een flink aantal verkeersbewegingen te vervallen.
    Uit het onderzoek Verkeer en Parkeren d.d. 17 januari 2019 van Wissing BV voor het deelplan Hooghendijck voor de realisatie van 60 woningen blijkt dat de oriëntatie van het verkeer vanuit de wijk Hooghendijck met name georiënteerd is in zuidelijke richting, op de N320.
    Aan de oostkant van Hooghendijck zijn een viertal ontsluitingen (Wilhelminastraat (ligt niet centraal en onaantrekkelijk door lengte en bochten), Irenelaan (komt uit op Julianalaan), Julianalaan (eenrichtingverkeer) en Sportveldstraat die gebruikt worden door bestemmingsverkeer. De basisschool is een van die bestemmingen.
    We hebben het dan over ouders wonende op het deelplan Hooghendijck die hun kinderen naar de Basisschool brengen. Een groot deel van de ouders en leerlingen komt per fiets. De onderbouw heeft een aparte ingang aan de Belvedere. De onderbouw die per auto gaat zal vooral via de route Sportveldstraat-Wielstraat naar school rijden door het eenrichtingverkeer op de Belvederelaan.
    Van de bovenbouw zal een gering percentage per auto gaan. Die autoroute zal ook veelal via de Sportveldstraat gaan. Die is het meest geschikt en heeft voldoende capaciteit. Maximum capaciteit erftoegangsweg binnen de kom bedraagt ca. 3000 mvt per etmaal. De capaciteit is nu ca. 900 mvt per etmaal op basis van het Regionale verkeersmodel 2018.
    Uitgaande dat van de 60 huishoudens gemiddeld 1,5 kind naar de basisschool gaat. Is er sprake van een toename van 180 (2X90) verkeersbewegingen per etmaal verdeeld over 4 aansluitingen. De helft van de ouders en/of kinderen komt per fiets. Resteert een toename van 90 motorvoertuig (mvt)-bewegingen. Daarvan rijden 54 mvt (50% onderbouw en 10% bovenbouw) via de Sportveldstraat. De resterende 34 mvt verdelen we over de overige ontsluitingen (gemiddeld in de ochtend 17 en in de middag 17). Dat is te overzien en voldoende veilig.



13. In par. 4.2.5 van de ruimtelijke onderbouwing wordt de parkeerbehoefte en de te realiseren parkeerplaatsen voor dit deel van de woonwijk beschreven. De totale vraag is afgerond 128 parkeerplaatsen. Er worden 52 parkeerplaatsen op eigen terrein aangelegd en 106 parkeerplaatsen op openbaar terrein. Dit is niet ongebruikelijk voor een woningbouwontwikkeling van deze omvang. Dit wordt aangepast in de ruimtelijk onderbouwing, omdat in het ontwerp een afwijkend aantal te realiseren parkeerplaatsen wordt vermeld.

14. Ten behoeve van de ontwikkeling van de aangevraagde woningbouw is een locatie specifiek onderzoek naar spuitdrift van gewasbeschermingsmiddelen uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn neergelegd in het rapport van SPA WNP ingenieurs d.d. 28 september 2018 (bijlage 9 bij de ruimtelijke onderbouwing). De conclusie van dit onderzoek is kortweg dat er, omwille van een planologisch mogelijke boomgaard ten noordwesten van het plangebied, een spuitzone van 30 meter aangehouden moet worden om binnen het plangebied te kunnen spreken van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Voor een vrijstaande woning op 25 meter afstand is daarvoor een aaneengesloten windhaag vereist. Dit zal worden gewaarborgd door middel van het opnemen van een voorschrift in de omgevingsvergunning.

    Het aangevraagde project voldoet aan de in het rapport geadviseerde afstanden. De eigenaar van het naastgelegen agrarische perceel wordt dus niet belemmerd in de planologische mogelijkheden op zijn grond. Het is verder niet vereist dat de gemeente Buren beleid vaststelt voordat besloten kan worden woningbouw op kortere afstand dan 50 meter van agrarische percelen mogelijk te (kunnen) maken. Met voornoemd locatie specifiek onderzoek is afdoende gewaarborgd dat er sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, zonder dat de betreffende agrariër (overigens geen fruitteler) in zijn bedrijfsvoering zal worden belemmerd. De eerder in december 2017 tussen de gemeente en de ontwikkelende partij gemaakte afspraak over de verkleining van de spuitzone naar 35 meter aan de oost- en noordrand van het plangebied, was overigens gebaseerd op het onderzoek van SPA ingenieurs d.d. 6 november 2016 (bijlage 8 bij de ruimtelijke onderbouwing). Het onderzoek uit 2018 is in aanvulling op dit eerdere onderzoek verricht.

15. Op grond van artikel 160 lid 1 onder d van de Gemeentewet is het college van B&W in ieder geval bevoegd om tot privaatrechtelijke rechtshandelingen van de gemeente te besluiten en

dus om de aanvullende overeenkomst aan te gaan. Goedkeuring van de gemeenteraad is daarvoor niet vereist. Het sluiten van een privaatrechtelijke overeenkomst door het college van B&W betekent overigens niet dat de gemeenteraad publiekrechtelijk gebonden is. De gemeenteraad dient in het kader van de omgevingsvergunningverlening zijn eigen afweging te maken. De gemeenteraad heeft in dit geval ook een eigen afweging gemaakt en door middel van een (ontwerp)verklaring van geen bedenkingen ingestemd met onderhavige afwijking van het bestemmingsplan.

Conclusie:
De punten 13 en 14 deels gegrond verklaren, de overige punten ongegrond verklaren. Naar aanleiding van punt 13 paragraaf 4.2.5 van de ruimtelijke onderbouwing aanpassen. Naar aanleiding van punt 14 een voorschrift opnemen in de vergunning.

3 Bijlagen

1. Zienswijzen

Bijlage 1.

Zienswijze 1:

Aan het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Buren
Postbus 23
4020 BA Maurik

Beusichem, 26 februari 2020

Betreft zienswijze met betrekking tot:

A. Handelen in strijd met regels Ruimtelijke Ordening "RO" - Art. 2.1 lid 1c Wet algemene bepalingen omgevingsrecht "Wabo" voor de locatie plangebied Hooghendijck in Beusichem
B. Het ontwerp verlening omgevingsvergunning voor handelen in strijd met regels RO voor het bouwen van 60 woningen, plangebied Hooghendijck, 4112, in Beusichem
C. Ontwerp verklaring van geen bedenkingen voor het handelen in strijd met het geldende bestemmingsplan Hooghendijck in Beusichem

Geacht college,

Hierbij maak ik mijn zienswijze kenbaar met betrekking tot voornoemde voorgenomen afwijkingen, besluiten en ontwerp-beschikkingen en –verklaringen.

De zienswijze heeft betrekking op de volgende zaken:

I. Loslaten dorpse karakter in stedenbouwkundige opzet en criteria beeldkwaliteit
II. Overschrijding harde contour structuurvisie gemeente Buren / Verlenging lintbebouwing Sportveldstraat
III. Volledig uit het oog verliezen van woningbehoefte, aantasting van/verschuiving in bevolkingsopbouw en gevolgen voor uitgaven en begroting gemeente Buren
IV. Inventarisatie woningbehoefte / omgevingsdialoog / afspraken 'goedkope' woningen
V. Gevolgde procedure omgevingsvergunning en aanwijzing gemeente aan Omgeving Dienst Rivierenland "ODR"
VI. Gevolgde procedure aanpassing bestemmingsplan
VII. Mandatering college om het addendum m.b.t. de aangepaste verkaveling te ondertekenen
VIII. Uitbreiding uit te geven gronden
IX. Terugbrengen hoeveelheid openbaar groen
X. Vermindering capaciteit Wadi's en bruikbaarheid daarvan als speelterrein / scherper talud
XI. Veiligheid uitrit Sportveldstraat vanwege haag/schutting langs woonkavel grenzend aan openbaar gebied (conform ruimtelijke onderbouwing/spuitzone en stedenbouwkundig-/beeldkwaliteitsplan)
XII. Verkeersafwikkeling via woonwijk richting basisschool
XIII. 'Verblikking' van doorgaande wegen als gevolg van het aan de straat parkeren van auto's
XIV. Terugbrengen spuitzone
XV. Buurten in Beusichem

Ik verzoek u, op grond van het onderstaande, de verklaring niet af te geven c.q. de vergunning niet te verlenen dan wel aanvullende voorwaarden/voorschriften aan de verklaring of vergunning te verbinden met betrekking tot de bovengenoemde de punten.

1/8

I. Loslaten dorpse karakter in stedenbouwkundige opzet en criteria beeldkwaliteit

In de Ruimtelijke onderbouwing van Stedenbouwkundig Bureau Wissing (status ontwerp november 2019) wordt geschreven:
"Het nieuwe stedenbouwkundig plan gaat uit van eenzelfde basisopzet en dezelfde basiskenmerken als het oorspronkelijke plan uit 2010. De invulling met woningbouwtypologieën is echter minder gedifferentieerd. Zo komen appartementen als bouwvorm niet meer voor en komt het accent ook wat meer op rijbebouwing te liggen. Aan deze rijbebouwing worden wel specifieke eisen opgelegd om aan te sluiten bij de beoogde rijke dorpse sfeer.
In feite zijn de oorspronkelijke uitgangspunten van het plan ongewijzigd, maar vindt de invulling van de woonvelden met andere woningtypen plaats dan oorspronkelijk werd voorzien. De volgende uitgangspunten staan centraal:
1. Het plan sluit aan op de gebouwde omgeving. De drager van het plan is het stratenpatroon dat loopt van oost naar west en kleine doorsteekstraatjes om de wijk transparant te maken.
*2. Het plan is een afronding aan de noordwestelijke dorpsrand. Het wordt omzoomd met **een groene zone** waarin veel water is opgenomen. De woningen aan de rand van het plan richten zich naar buiten, met zichtlijnen op de weidse omgeving.*
Deze groene zone wordt in de aangepaste verkaveling meer dan gehalveerd! Ook het plantsoenplan met wandelweggetjes naast Sportveldstraat 104 en tegenover 69 moet wijken voor woningbouw. Dit met verlies van zicht op de weidse omgeving en verkleining van de groene zone.
3. De wijk wordt ingetogen (?), met veel variatie in bouwmassa's en met groene informele ruimtes, zoals Beusichem dit van oudsher in zich heeft. Het stratenpatroon is helder en wordt architectonisch ondersteund door op cruciale plekken -op hoeken en in zichtlijnen- verbijzonderingen in de bouwblokken aan te brengen in de vorm van een beperkt extra volume, een afwijkende kap vorm, erkers etc.
Graag zien wij door de architect en stedenbouwkundige aangetoond waar en hoe deze verbijzonderingen in de aangepaste opzet worden opgenomen.

4. De bebouwing krijgt een dorps karakter door een grote afwisseling (?) van woninggevels, verspringende rooilijnen, afwisseling in kaprichtingen en afwisselend kleur- en materiaalgebruik. De oost-west straten hebben een geknikt patroon waardoor er zowel gesloten- als open zichtlijnen ontstaan. Gesloten zichtlijnen richten zich op de bebouwing binnen het plan en open zichtlijnen op de omgeving. Zowel binnen het plan als aan de randen zijn groene ruimten opgenomen die het plan een ontspannen groen gevoel geven.
Zowel binnen het plan als aan de randen zijn met name parkeerplaatsen opgenomen (191 stuks) die het plan reduceren tot een niet meer dan gemiddelde Vinex-ontwikkeling.

Welke uitgangspunten zijn voor de gemeente van belang? Behoud van het dorpse karakter? Groene omgeving? Speel- en leefruimte voor mens en dier?

Ook staat er:
"Binnen de regels voor de bestemming "Wonen" is het niet mogelijk om het verkavelingsplan uit september 2019 te realiseren. In de bestemmingsvlakken zijn namelijk specifieke bouwaanduidingen opgenomen om aan te geven waar welk woningtype mag komen. Woningtypen waar nu wel behoefte aan bestaat, maar niet corresponderen met de aangegeven aanduiding waardoor deze niet gerealiseerd kunnen worden.
Op de verbeelding is vastgelegd hoeveel woningen er in elk bestemmingsvlak mogen worden gerealiseerd. Door deze regels is het niet mogelijk om een flexibel woningbouwprogramma te realiseren, bijvoorbeeld twee woningtypen binnen één bestemmingsvlak. Tevens is er binnen het vigerende bestemmingsplan geen mogelijkheid om de noordrand op een flexibele wijze te ontwikkelen."

Deze conclusie wordt zonder onderbouwing voor waar gepresenteerd. De bestemmingsvlakken met bestemming "Wonen" worden verplaatst t.o.v. oorspronkelijk plan. Om een flexibel woningbouwprogramma te realiseren moet de flexibiliteit niet gezocht worden binnen de vlakken maar tussen de vlakken zoals in het oorspronkelijk plan.

Het bestemmingsplan geeft aan waar het bouwvlak zich bevindt en welke goot- en bouwhoogte van toepassing zijn. Bureau Wissing doet voorkomen of de woningen die gebouwd konden worden nu niet gewild zijn maar feitelijk zijn het geen andere woningen dan nu gebouwd gaan worden. De ontwikkelaar wil echter meer grond verkopen, iets waar de gemeente overigens in geen enkel opzicht van mee profiteert want die heeft de grond in 2015 voor een vaste prijs verkocht en vervolgens de extra meters woningbouw toegestaan zonder daar extra inkomsten aan te verbinden.

II. Overschrijding harde contour structuurvisie gemeente Buren / Verlenging lintbebouwing Sportveldstraat

Het College geeft in haar reactie op vragen in de voorbespreking ten aanzien van dit onderwerp aan dat er ten aanzien van de voorgenomen planaanpassing overleg heeft plaatsgevonden met omwonenden maar dat dit zich natuurlijk beperkt tot de kopers van de andere woningen in het plan.
Dat doet geen recht aan de omwonenden en de inwoners van Beusichem want de ingrepen in het plan raken natuurlijk meer mensen dan de wijkbewoners.

Het plan omvat de uitgifte van een woning aan de Sportveldstraat naast nr. 104. Dit gaat in tegen het besluit van de Gemeente dat de lintbebouwing aan de Sportveldstraat eindigt bij nr. 104.
De huidige bewoners van de Sportveldstraat zijn niet geraadpleegd over dat bouwvoornemen aan de Sportveldstraat en het verdwijnen van het doorzicht vanuit die straat naar het achtergelegen gebied met fruitbomen en de dijk.

Daarbij komt dat de gemeente in haar structuurvisie 2009-2019 een duidelijke harde contour heeft gelegd rond de kern Beusichem waarbinnen bebouwing kan plaatsvinden. De ruimtelijke onderbouwing bevestigt dat deze niet wordt doorbroken.
Graag zien wij van het college van B&W zo'n zelfde bevestiging verschijnen met daarbij een projectie van het nieuwe plan op de plankaart uit de structuurvisie.

College Gemeente Buren schrijft in haar Raadsjournaal van 20 december 2017 over de nieuwe verkaveling: "Het plan is wat ruimer van opzet."
Daaruit zou een leek, wat de burger/inwoner van Beusichem geacht wordt te zijn in deze materie, af kunnen leiden dat er meer ruimte gemaakt wordt tussen de woningen. Een groter openbaar gebied, meer groen, meer water(berging).
Wat blijkt, het openbaar groen wordt met circa 56% (zesenvijftig procent!) teruggebracht!
Het aantal zichtbare **openbare** parkeerplaatsen verandert van 0 (nul) in 191! Dit valt niet te rijmen met een omschrijving dat er een 'rijke dorpse sfeer' wordt gecreëerd. Van een ruimer opzet is geen sprake.

III. Volledig uit het oog verliezen van woningbehoefte, aantasting van/verschuiving in bevolkingsopbouw en gevolgen voor uitgaven en begroting gemeente Buren

In de Ruimtelijke onderbouwing van Bureau Wissing (status ontwerp november 2019) wordt geschreven:
"Flexibel bestemmingsplan
De realiteit is dat de woningmarkt aan veranderingen onderhevig is en dat de vraag in zowel kwantiteit (aantal) als kwaliteit (woningtypen) sterkt kan fluctueren. Tijdens de crisis op de woningmarkt (2011-2014) zakt de vraag sterk in en in de afgelopen jaren is een trend zichtbaar dat

de vraag naar woningtypen diverser wordt. Dergelijke fluctuaties zullen zich wellicht in de toekomst blijven voordoen en dit vraagt om meer flexibiliteit in bestemmingsplannen.
Concreet betekent dit dat in het bestemmingsplan Hooghendijck de verkaveling (in type en aantal) niet exact wordt vastgelegd in het bestemmingsplan. Het aantal woningen wordt gemaximeerd, maar de verdeling daarvan in de bouwblokken alsmede de typen woningen is flexibel."

Het huidige bestemmingsplan biedt, binnen de opgenomen bouwvlakken, alle ruimte om ook aan deze 'diversere' woningvraag tegemoet te komen en heeft dat altijd gedaan. Graag zien wij aangetoond op welke wijze het huidige bestemmingsplan de ontwikkeling van de voorziene woontypes belemmert.
Met de keuze van de gemeente om geen eisen te stellen aan de woningklassen (sociaal, midden, senior en duur) of eigenlijk het niet handhaven of uitvoeren van beleid wat de gemeente ZELF heeft opgesteld doet u de gemeente meer tekort dan nu het terugverdienen van geïnvesteerd gemeenschapsgeld.
U kiest er blijkbaar voor door onvoldoende seniorenwoningen te laten bouwen, nu de bevolkingsopbouw dermate richting senioriteit verschuift en de senioren niet door kunnen schuiven naar een senioren woningen hun huidige woning niet vrij maken voor jonge gezinnen, dat de uitgaven aan WMO (PGB) meer dan evenredig zullen stijgen.

Indien U hiertegen geen stelling neemt dan zal dit zich vertalen in de noodzaak om bijvoorbeeld de OZB nog meer te verhogen dan nu al gedaan is.

IV. Inventarisatie woningbehoefte / omgevingsdialoog / afspraken 'goedkope' woningen

Het College geeft in haar reactie op vragen in de voorbespreking ten aanzien van dit onderwerp aan dat er ten aanzien van de voorgenomen planaanpassing overleg heeft plaatsgevonden met omwonenden en inwoners.
Graag zien wij aangetoond dat er onderzoek heeft plaatsgevonden / inventarisatie is gedaan naar het ontbreken van vraag naar appartementen in Beusichem.

Het huidige bestemmingsplan biedt de mogelijkheid om de appartementen (18), die zogenaamd niet gewenst zijn, te laten vervallen ten faveure van grondgebonden woningen (8), daar is geen wijziging voor nodig. Deze wordt nu aangegrepen om het te bebouwen gebied, ten koste van groen en waterberging die was voorzien, te vergroten en de uitgeefbare woningbouwmeters (lees: duurdere) te vergroten. Het aangepaste plan is niet gestoeld op vraag/behoefte maar op extra opbrengst!

College Gemeente Buren schrijft in haar Raadsjournaal van 23 januari 2020 dat er in het plan Hooghendijck door de nieuwe ontwikkelaar minimaal 11 huurwoningen worden gerealiseerd met een huur tot maximaal € 850 per maand en 14 koopwoningen met een prijs van maximaal € 190.000.
De huidige huurwoningen (4 stuks!) werden aangeboden en worden door de huidige ontwikkelaar verhuurd voor € 900 per maand en zullen volgens informatie op niet al te lange termijn weer verkocht worden, althans een tweetal van die vier.
Graag zien wij aangetoond dat de door gemeente genoemde afspraak is/wordt nagekomen en hoe dit juridisch geborgd is.

Als we kijken naar de aantallen in deze laatste fase is de vraag waarom er voor 60 woningen een omgevingsvergunning is aangevraagd terwijl er maar 39 verkocht worden. Van de resterende 21 zouden er naar informatie vanuit de gemeente 11 woningen in verhuur worden gebracht. Dit laat nog steeds 10 woningen zweven, mag de ontwikkelaar deze gewoon zelf verdelen? De inwoners van Buren en/of Beusichem dragen wel bij maar komen niet in aanmerking?
Welke afspraken heeft de gemeente hierover gemaakt?

V. Gevolgde procedure omgevingsvergunning en aanwijzing gemeente aan ODR

In de ruimtelijke onderbouwing die als bijlage is toegevoegd aan de ontwerpverklaring van geen bedenkingen (NL.IMRO.0214.ontwerp-0001 van Wissing) wordt gesproken over een aanvraag omgevingsvergunning voor de onderhavige 60 woningen die voor 1 juli 2018 zou zijn ingediend. Er is geen enkele vermelding of publicatie die dit ondersteunt, sterker nog er is pas in maart 2019 sprake van een aanwijzing vanuit de gemeente Buren aan de Omgevingsdienst Rivierenland om de aanvraag te behandelen als een aanvraag voor de activiteit Bouwen (besluitenlijst college d.d. 5 maart 2019).
Naast het feit dat de aanvraag in eerste fase de buitenplanse afwijking zou moeten betreffen wil ik graag weten waar de aanvraag omgevingsvergunning is gepubliceerd zodat inderdaad vast kan komen te staan of men voor 1 juli 2018 heeft ingediend en daarmee nu juridisch geborgd met een **gasaansluiting** kan bouwen.

VI. Gevolgde procedure aanpassing bestemmingsplan

College Gemeente Buren schrijft in haar Raadsjournaal van 20 december 2017 dat het bestemmingsplan in de loop van 2018 aan de Gemeenteraad zou worden voorgelegd.
Graag vernemen wij wat, behoudens de beperkte bezwaar en beroepsmogelijkheden die de huidige route biedt, de reden van het college is om af te wijken van de reguliere procedure aangezien hier meer dan voldoende tijd beschikbaar voor was.

VII. Mandatering college om het addendum m.b.t. de aangepaste verkaveling te ondertekenen

College Gemeente Buren schrijft in haar Raadsjournaal van 20 december 2017 dat in een addendum bij de vaststellingsovereenkomst is vastgelegd dat de verkaveling van plan Hooghendijck mag worden aangepast.
Wij stellen ter discussie dat het college de bevoegdheid heeft deze aanvullende overeenkomst, zonder dat de gemeenteraad hier expliciet goedkeuring voor heeft verleend, mag aangaan.
Graag zien wij vanuit de gemeente een toelichting op de gevolgde procedure met de hiervoor benodigde ambtelijke/bestuurlijke stukken.

VIII. Uitbreiding uit te geven gronden

De ruimtelijke onderbouwing vergelijkt de nieuwe situatie met die in het bestaande plan. Hierin lijken een aantal getallen niet te kloppen.

Het nieuwe plangebied blijkt in de ruimtelijke onderbouwing van de verklaring van geen bedenkingen 4.910m² kleiner te zijn geworden dan het oorspronkelijke plangebied.
Kan de gemeente aangeven waar deze verkleining betrekking op heeft?

Ervan uitgaande dat de met woningen bebouwde oppervlakte evenals de ruimte voor verkeer inderdaad vergelijkbaar is met het huidige plan, wordt de oppervlakte van de uit te geven kavels met circa 4.300m² vergroot. Daarmee wordt ook het verharde terrein groter dan zoals nu in de tabel opgenomen en dus is ook de afvloeiende oppervlakte groter. Dat laatste zou dan ook zeker niet rechtvaardigen dat enige oppervlakte in waterberging en/of groen wordt teruggebracht.

Graag zien wij van de gemeente, aan de hand van een tekening met oppervlakten, de vergelijking tussen situatie in het huidige plan en die in de nieuwe verkaveling.
Wij voorzien u als wederdienst dan graag van de tekening die wij hebben laten maken met daarop de betrokken functies en oppervlakten.

Tabel 1: Overzicht diverse oppervlakken oorspronkelijke situatie

Type oppervlak	Afvloeiende oppervlakte [m²]	Onverharde oppervlakte [m²]	Oppervlakte (%)
Bebouwing	10.300		16
Kavels (40 % verhard)	8.120	12.180	32
Rijbaan	7.795		12
Parkeren en trottoirs	7.830		12
Half verharding	335	335	1
Wadi's (bij max. peilopzet)	2.170		3
Overloopgebieden (bij max. peilopzet)	1.980		3
Uitbreiding watergang (op waterlijn)	2.775		4
(Openbaar) groen		9.355	15
Subtotaal	*41.305*	*21.870*	100
Totaal	63.175		

Tabel 2: Overzicht diverse oppervlakken toekomstige situatie

Type oppervlak	Afvloeiende oppervlakte [m²]	Onverharde oppervlakte [m²]	Oppervlakte (%)
Bebouwing	10.190		17
Kavels (40 % verhard)	9.170	13.755	39
Rijbaan	7.840		14
Parkeren en trottoirs	7.140		12
Uitbreiding watergang (op waterlijn)	1.070		2
Wadi's (bij max. peilopzet)	2.220		4
Overloopgebieden (bij max. peilopzet)	2.740		5
(Openbaar) groen		4.140	7
Subtotaal	*40.370*	*17.895*	100
Totaal	58.265		

IX. Terugbrengen hoeveelheid openbaar groen

College Gemeente Buren schrijft in haar Raadsjournaal van 20 december 2017 over de nieuwe verkaveling: "Het plan is wat ruimer van opzet." Daaruit zou een leek, wat de burger/inwoner van Beusichem geacht wordt te zijn in deze materie, af kunnen leiden dat er meer ruimte gemaakt wordt tussen de woningen. Een groter openbaar gebied, meer groen, meer water(berging).
Wat blijkt, het openbaar groen wordt met circa 56% (zesenvijftig procent!) teruggebracht!

Zie ook het laatste punt: **XV. Buurten in Beusichem**. Verslag omgevingsvisie 10/12/2019

X. Vermindering capaciteit Wadi's en bruikbaarheid daarvan als speelterrein / scherper talud

Met het terugbrengen van de oppervlakte van de Wadi's verdwijnt/vermindert ook de ruimte groen die als 'speelruimte' betiteld zou kunnen worden. Dat niet alleen, door het dieper maken van deze Wadi's wordt ook de kleinere oppervlakte minder bespeelbaar.
Voor zover het groen een mogelijk speelveld wordt voor de jeugd, wordt dit rond de watergang aan de noordzijde in het nieuwe plan teniet gedaan vanwege het veel steiler maken van de taluds rond die watergang. In plaats van 1:5 wordt er nu 1:2 gehanteerd. Dit is niet alleen voor kinderen maar ook voor huisdieren en watervogels een lastig zo niet onmogelijk steile helling.

College Gemeente Buren schrijft in haar Raadsjournaal van 23 januari 2020 dat er in 2015 al afspraken gemaakt zijn om het beoogde plas-dras gebied niet aan te leggen. In de ruimtelijke

onderbouwing van Wissing van november 2019 staat deze echter nog steeds als een maatregel genoemd. Welke uitvoering wordt nu toegepast?

XI. Veiligheid uitrit Sportveldstraat vanwege haag/schutting langs woonkavel grenzend aan openbaar gebied (conform ruimtelijke onderbouwing/spuitzone en stedenbouwkundig-/beeldkwaliteit plan)

De ruimtelijke onderbouwing, het beeldkwaliteit plan en het onderzoek spuitzone uit 2018 geven aan dat er aan de westzijde van de kavel voor de aan de Sportveldstraat beoogde vrijstaande woning een windhaag dient te komen. Dit gaat ten koste van het zicht op en vanaf de in-/uitrit van plangebied Hooghendijck wat de (verkeer) veiligheid ernstig belemmert en aangezien u aangeeft dat een groot deel van het verkeer via deze route het plan verlaat of binnen komt zien wij hier graag een toelichting en voorstel voor alternatieven.

Een voorstel zou kunnen zijn dat de beoogde vrijstaande woning komt te vervallen en vervangen wordt door het eerder geplande plantsoen waarin tevens ruimte is voor voetpaden en een vrije ruimte voor de infrastructuur (Electra, Water, Gas en ICT kabels).
Dit plantsoen zou tevens een aangename groene markering zijn tussen de huidige oude lintbebouwing en het modernere plan Hooghendijck.

XII. Verkeersafwikkeling via woonwijk richting basisschool

In het bij de ontwerpverklaring gevoegde onderzoek verkeer en parkeren wordt op geen enkele wijze rekening gehouden met de afwikkeling van (auto)verkeer door de bestaande wijk via Bernardlaan en Wilhelminalaan. Dit verkeer gaat namelijk naar de basisschool PWA.
In hoeverre is deze weg hierop berekend en voldoende veilig?

XIII. 'Verblikking' van doorgaande wegen als gevolg van het aan de straat parkeren

Ten opzichte van het huidige plan voorziet het nieuwe plan in meer parkeerplaatsen. Dat lijkt prachtig maar niet als we zien dat al de openbare parkeerplaatsen (nu 191 t.o.v. de eerdere 108) op ca. 20 stuks na allemaal in het zicht worden gerealiseerd. De straten zijn voorzien van volledige lengtes langsparkeren en alle parkeerhoven worden vol in het zicht gerealiseerd. Een meer zichtbare verarming van het plan kunnen we ons niet voorstellen.

XIV. Terugbrengen spuitzone

In de onderliggende stukken wordt verwezen naar de afspraak tussen gemeente en ontwikkelaar waarin is overeengekomen dat de spuitzone wordt teruggebracht van 50 naar 35 meter.
Echter is er pas in 2018 (Rapport Spawnp 21800451.R01 d.d. 28/09/18) nader advies uitgebracht over deze aanpassing. De gemeente Buren kent geen vastgesteld afwijkend beleid voor wat betreft de algemeen geaccepteerde afstand van 50 meter tussen het gebied waar middelen ter bescherming van gewassen worden toegepast en woningen.
Door het verkleinen van de spuitzone werpt U voor de eigenaar van het naastgelegen agrarisch perceel in het kader van het telen van gewassen c.q. het plaatsen van (hoogstam) fruitbomen belemmeringen op. Welke zijn die en bent U daartoe bevoegd?
En in hoeverre is geborgd dat het advies niet de afspraak volgt in plaats van de correcte omgekeerde volgorde?

XV. Buurten in Beusichem

Uit: Verslag van het dorpsgesprek voor de omgevingsvisie 10/12/2019

•Hoe zorg je voor de juiste inspraak in het wijkgroenbeleid?
•Hoe blijft Beusichem groen?
• Hoe zorgen we ervoor dat nieuwbouwplannen, zoals het plan Hooghendijck, net zo groen worden als de rest van het dorp?
• Hoe kunnen we verstening van tuinen en de openbare ruimte terugdringen?
• Hoe kunnen we wadi's combineren met andere functies, zoals groen, veilig spelen, etc?
• Hoe kunnen we groen inzetten voor recreatie en toerisme?
• Kunnen we bomen en planten combineren met wandelrecreatie?
• Hoe maken we ruimte voor eigen initiatief om wijk groener te maken?
• Kunnen we het behoud en aanleg van hoogstamboomgaarden actief stimuleren?
• Is het mogelijk om te participeren in het groenbeheer?
• Kunnen we meer ruimte creëren voor voetpaden en fietspaden?

Tijdens het Dorpsgesprek van 10 december 2019 zijn vele wensen / zorgen en aandachtpunten naar voren gekomen. Nu het nog mogelijk is zien wij graag bovenstaande punten/wensen opgenomen in het laatste plan4 Hooghendijck.

Voor zover de zienswijzen / de bezwaren niet voldoende duidelijk verwoord zijn verzoek ik u om de gelegenheid te bieden deze mondeling toe te lichten.

Ik ga ervan uit dat u mij van het verdere verloop van de procedure op de hoogte houdt.

Hoogachtend,

Is getekend: 14-03-2020

[redacted]

8/8

Zienswijze 2:

Zienswijze omgevingsvergunning

Aan het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Buren
Postbus 23
4020 BA Maurik

Beusichem, 23 maart 2020

Betreft zienswijze met betrekking tot:

A. Handelen in strijd met regels Ruimtelijke Ordening "RO" - Art. 2.1 lid 1c Wet algemene bepalingen omgevingsrecht "Wabo" voor de locatie plangebied Hooghendijck in Beusichem
B. Ontwerp verklaring van geen bedenkingen voor het handelen in strijd met het geldende bestemmingsplan Hooghendijck in Beusichem
C. Het ontwerp verlening omgevingsvergunning voor handelen in strijd met regels RO voor het bouwen van 60 woningen, plangebied Hooghendijck, 4112, in Beusichem

Geacht college,

Hierbij maak ik mijn zienswijze kenbaar met betrekking tot voornoemde voorgenomen afwijkingen, besluiten en ontwerp-beschikkingen en –verklaringen.

De zienswijze heeft betrekking op de volgende zaken:

I. Overschrijding harde contour structuurvisie gemeente Buren / Verlenging lintbebouwing Sportveldstraat
II. Loslaten dorpse karakter in stedenbouwkundige opzet en criteria beeldkwaliteit
III. Volledig uit het oog verliezen van woningbehoefte, aantasting van/verschuiving in bevolkingsopbouw en gevolgen voor uitgaven en begroting gemeente Buren
IV. Inventarisatie woningbehoefte / omgevingsdialoog / afspraken 'goedkope' woningen
V. Gevolgde procedure omgevingsvergunning en aanwijzing gemeente aan Omgeving Dienst Rivierenland "ODR"
VI. Mandatering college om het addendum m.b.t. de aangepaste verkaveling te ondertekenen
VII. Gevolgde procedure aanpassing bestemmingsplan
VIII. Uitbreiding uit te geven gronden
IX. Terugbrengen hoeveelheid openbaar groen
X. Vermindering capaciteit Wadi's en bruikbaarheid daarvan als speelterrein / scherper talud
XI. Veiligheid uitrit Sportveldstraat vanwege haag/schutting langs woonkavel grenzend aan openbaar gebied (conform ruimtelijke onderbouwing/spuitzone en stedenbouwkundig-/beeldkwaliteitsplan)
XII. Verkeersafwikkeling via woonwijk richting basisschool
XIII. 'Verblikking' van doorgaande wegen als gevolg van het aan de straat parkeren van auto's
XIV. Terugbrengen spuitzone
XV. Buurten in Beusichem

Ik verzoek u, op grond van het onderstaande, de verklaring niet af te geven c.q. de vergunning niet te verlenen dan wel aanvullende voorwaarden/voorschriften aan de verklaring of vergunning te verbinden met betrekking tot de bovengenoemde de punten.

1/8

I. Overschrijding harde contour structuurvisie gemeente Buren / Verlenging lintbebouwing Sportveldstraat

Het College geeft in haar reactie op vragen in de voorbespreking ten aanzien van dit onderwerp aan dat er ten aanzien van de voorgenomen planaanpassing overleg heeft plaatsgevonden met omwonenden maar dat dit zich natuurlijk beperkt tot de kopers van de andere woningen in het plan. Dat doet geen recht aan de omwonenden en de inwoners van Beusichem want de ingrepen in het plan raken natuurlijk meer mensen dan de wijkbewoners.

Het plan omvat de uitgifte van een woning aan de Sportveldstraat naast nr. 104. Dit gaat in tegen het besluit van de Gemeente dat de lintbebouwing aan de Sportveldstraat eindigt bij nr. 104.
De huidige bewoners van de Sportveldstraat zijn niet geraadpleegd over dat bouwvoornemen aan de Sportveldstraat en het verdwijnen van het doorzicht vanuit die straat naar het achtergelegen gebied met fruitbomen en de dijk.

Daarbij komt dat de gemeente in haar structuurvisie 2009-2019 een duidelijke harde contour heeft gelegd rond de kern Beusichem waarbinnen bebouwing kan plaatsvinden. De ruimtelijke onderbouwing bevestigt dat deze niet wordt doorbroken. Graag zien wij van het college van B&W zo'n zelfde bevestiging verschijnen met daarbij een projectie van het nieuwe plan op de plankaart uit de structuurvisie.

College Gemeente Buren schrijft in haar Raadsjournaal van 20 december 2017 over de nieuwe verkaveling: "Het plan is wat ruimer van opzet." Daaruit zou een leek, wat de burger/inwoner van Beusichem geacht wordt te zijn in deze materie, af kunnen leiden dat er meer ruimte gemaakt wordt tussen de woningen. Een groter openbaar gebied, meer groen, meer water(berging).
Wat blijkt, het openbaar groen wordt met circa 56% (zesenvijftig procent!) teruggebracht!
Het aantal zichtbare **openbare** parkeerplaatsen verandert van 0 (nul) in 191! Dit valt niet te rijmen met een omschrijving dat er een 'rijke dorpse sfeer' wordt gecreëerd. Van een ruimer opzet is geen sprake.

II . Loslaten dorpse karakter in stedenbouwkundige opzet en criteria beeldkwaliteit

In de Ruimtelijke onderbouwing van Stedenbouwkundig Bureau Wissing (status ontwerp november 2019) wordt geschreven:
"Het nieuwe stedenbouwkundig plan gaat uit van eenzelfde basisopzet en dezelfde basiskenmerken als het oorspronkelijke plan uit 2010. De invulling met woningbouwtypologieën is echter minder gedifferentieerd. Zo komen appartementen als bouwvorm niet meer voor en komt het accent ook wat meer op rijbebouwing te liggen. Aan deze rijbebouwing worden wel specifieke eisen opgelegd om aan te sluiten bij de beoogde rijke dorpse sfeer.
In feite zijn de oorspronkelijke uitgangspunten van het plan ongewijzigd, maar vindt de invulling van de woonvelden met andere woningtypen plaats dan oorspronkelijk werd voorzien. De volgende uitgangspunten staan centraal:
1. Het plan sluit aan op de gebouwde omgeving. De drager van het plan is het stratenpatroon dat loopt van oost naar west en kleine doorsteekstraatjes om de wijk transparant te maken.
2. Het plan is een afronding aan de noordwestelijke dorpsrand. Het wordt omzoomd met een groene zone waarin veel water is opgenomen. De woningen aan de rand van het plan richten zich naar buiten, met zichtlijnen op de weidse omgeving.
Deze groene zone wordt in de aangepaste verkaveling meer dan gehalveerd! Ook het plantsoenplan met wandelweggetjes naast Sportveldstraat 104 en tegenover 69 moet wijken voor woningbouw. Dit met verlies van zicht op de weidse omgeving en verkleining van de groene zone.
3. De wijk wordt ingetogen (?), met veel variatie in bouwmassa's en met groene informele ruimtes, zoals Beusichem dit van oudsher in zich heeft. Het stratenpatroon is helder en wordt architectonisch ondersteund door op cruciale plekken -op hoeken en in zichtlijnen- verbijzonderingen in de

bouwblokken aan te brengen in de vorm van een beperkt extra volume, een afwijkende kap vorm, erkers etc.
Graag zien wij door de architect en stedenbouwkundige aangetoond waar en hoe deze verbijzonderingen in de aangepaste opzet worden opgenomen.
4. De bebouwing krijgt een dorps karakter door een grote afwisseling (?) van woninggevels, verspringende rooilijnen, afwisseling in kaprichtingen en afwisselend kleur- en materiaalgebruik. De oost-west straten hebben een geknikt patroon waardoor er zowel gesloten- als open zichtlijnen ontstaan. Gesloten zichtlijnen richten zich op de bebouwing binnen het plan en open zichtlijnen op de omgeving. Zowel binnen het plan als aan de randen zijn groene ruimten opgenomen die het plan een ontspannen groen gevoel geven.
Zowel binnen het plan als aan de randen zijn met name parkeerplaatsen opgenomen (191 stuks) die het plan reduceren tot een niet meer dan gemiddelde Vinex-ontwikkeling.

Welke uitgangspunten zijn voor de gemeente van belang? Behoud van het dorpse karakter? Groene omgeving? Speel- en leefruimte voor mens en dier?

Ook staat er:
"Binnen de regels voor de bestemming "Wonen" is het niet mogelijk om het verkavelingsplan uit september 2019 te realiseren. In de bestemmingsvlakken zijn namelijk specifieke bouwaanduidingen opgenomen om aan te geven waar welk woningtype mag komen. Woningtypen waar nu wel behoefte aan bestaat, maar niet corresponderen met de aangegeven aanduiding waardoor deze niet gerealiseerd kunnen worden.
Op de verbeelding is vastgelegd hoeveel woningen er in elk bestemmingsvlak mogen worden gerealiseerd. Door deze regels is het niet mogelijk om een flexibel woningbouwprogramma te realiseren, bijvoorbeeld twee woningtypen binnen één bestemmingsvlak. Tevens is er binnen het vigerende bestemmingsplan geen mogelijkheid om de noordrand op een flexibele wijze te ontwikkelen."

Deze conclusie wordt zonder onderbouwing voor waar gepresenteerd. De bestemmingsvlakken met bestemming "Wonen" worden verplaatst t.o.v. oorspronkelijk plan. Om een flexibel woningbouwprogramma te realiseren moet de flexibiliteit niet gezocht worden binnen de vlakken maar tussen de vlakken zoals in het oorspronkelijk plan.

Het bestemmingsplan geeft aan waar het bouwvlak zich bevindt en welke goot- en bouwhoogte van toepassing zijn. Bureau Wissing doet voorkomen of de woningen die gebouwd konden worden nu niet gewild zijn maar feitelijk zijn het geen andere woningen dan nu gebouwd gaan worden. De ontwikkelaar wil echter meer grond verkopen, iets waar de gemeente overigens in geen enkel opzicht van mee profiteert want die heeft de grond in 2015 voor een vaste prijs verkocht en vervolgens de extra meters woningbouw toegestaan zonder daar extra inkomsten aan te verbinden.

III. Volledig uit het oog verliezen van woningbehoefte, aantasting van/verschuiving in bevolkingsopbouw en gevolgen voor uitgaven en begroting gemeente Buren

In de Ruimtelijke onderbouwing van Bureau Wissing (status ontwerp november 2019) wordt geschreven:

"Flexibel bestemmingsplan
De realiteit is dat de woningmarkt aan veranderingen onderhevig is en dat de vraag in zowel kwantiteit (aantal) als kwaliteit (woningtypen) sterkt kan fluctueren. Tijdens de crisis op de woningmarkt (2011-2014) zakt de vraag sterk in en in de afgelopen jaren is een trend zichtbaar dat

de vraag naar woningtypen diverser wordt. Dergelijke fluctuaties zullen zich wellicht in de toekomst blijven voordoen en dit vraagt om meer flexibiliteit in bestemmingsplannen.
Concreet betekent dit dat in het bestemmingsplan Hooghendijck de verkaveling (in type en aantal) niet exact wordt vastgelegd in het bestemmingsplan. Het aantal woningen wordt gemaximeerd, maar de verdeling daarvan in de bouwblokken alsmede de typen woningen is flexibel."

Het huidige bestemmingsplan biedt, binnen de opgenomen bouwvlakken, alle ruimte om ook aan deze 'diversere' woningvraag tegemoet te komen en heeft dat altijd gedaan. Graag zien wij aangetoond op welke wijze het huidige bestemmingsplan de ontwikkeling van de voorziene woontypes belemmert.
Met de keuze van de gemeente om geen eisen te stellen aan de woningklassen (sociaal, midden, senior en duur) of eigenlijk het niet handhaven of uitvoeren van beleid wat de gemeente ZELF heeft opgesteld doet u de gemeente meer tekort dan het nu terugverdienen van geïnvesteerd gemeenschapsgeld.
U kiest er blijkbaar voor door onvoldoende seniorenwoningen te laten bouwen, nu de bevolkingsopbouw dermate richting senioriteit verschuift en de senioren niet door kunnen schuiven naar een senioren woningen hun huidige woning niet vrij maken voor jonge gezinnen, dat de uitgaven aan WMO (PGB) meer dan evenredig zullen stijgen,.

Indien U hiertegen geen stelling neemt dan zal dit zal zich vertalen in de noodzaak om bijvoorbeeld de OZB nog meer te verhogen dan nu al gedaan is.

IV. Inventarisatie woningbehoefte / omgevingsdialoog / afspraken 'goedkope' woningen

Het College geeft in haar reactie op vragen in de voorbespreking ten aanzien van dit onderwerp aan dat er ten aanzien van de voorgenomen planaanpassing overleg heeft plaatsgevonden met omwonenden en inwoners.
Graag zien wij aangetoond dat er onderzoek heeft plaatsgevonden / inventarisatie is gedaan naar het ontbreken van vraag naar appartementen in Beusichem.

Het huidige bestemmingsplan biedt de mogelijkheid om de appartementen (18), die zogenaamd niet gewenst zijn, te laten vervallen ten faveure van grondgebonden woningen (8), daar is geen wijziging voor nodig. Deze wordt nu aangegrepen om het te bebouwen gebied, ten koste van groen en waterberging die was voorzien, te vergroten en de uitgeefbare woningbouwmeters (lees: duurdere) te vergroten. Het aangepaste plan is niet gestoeld op vraag/behoefte maar op extra opbrengst!

College Gemeente Buren schrijft in haar Raadsjournaal van 23 januari 2020 dat er in het plan Hooghendijck door de nieuwe ontwikkelaar minimaal 11 huurwoningen worden gerealiseerd met een huur tot maximaal € 850 per maand en 14 koopwoningen met een prijs van maximaal € 190.000. De huidige huurwoningen (4 stuks!) werden aangeboden en worden door de huidige ontwikkelaar verhuurd voor € 900 per maand en zullen volgens informatie op niet al te lange termijn weer verkocht worden, althans een tweetal van die vier.
Graag zien wij aangetoond dat de door gemeente genoemde afspraak is/wordt nagekomen en hoe dit juridisch geborgd is.

Als we kijken naar de aantallen in deze laatste fase is de vraag waarom er voor 60 woningen een omgevingsvergunning is aangevraagd terwijl er maar 39 verkocht worden. Van de resterende 21 zouden er naar informatie vanuit de gemeente 11 woningen in verhuur worden gebracht. Dit laat nog steeds 10 woningen zweven, mag de ontwikkelaar deze gewoon zelf verdelen? De inwoners van Buren en/of Beusichem dragen wel bij maar komen niet in aanmerking?
Welke afspraken heeft de gemeente hierover gemaakt?

V. Gevolgde procedure omgevingsvergunning en aanwijzing gemeente aan ODR

In de ruimtelijke onderbouwing die als bijlage is toegevoegd aan de ontwerpverklaring van geen bedenkingen (NL.IMRO.0214.ontwerp-0001 van Wissing) wordt gesproken over een aanvraag omgevingsvergunning voor de onderhavige 60 woningen die voor 1 juli 2018 zou zijn ingediend.
Er is geen enkele vermelding of publicatie die dit ondersteunt, sterker nog er is pas in maart 2019 sprake van een aanwijzing vanuit de gemeente Buren aan de Omgevingsdienst Rivierenland om de aanvraag te behandelen als een aanvraag voor de activiteit Bouwen (besluitenlijst college d.d. 5 maart 2019).
Naast het feit dat de aanvraag in eerste fase de buitenplanse afwijking zou moeten betreffen wil ik graag weten waar de aanvraag omgevingsvergunning is gepubliceerd zodat inderdaad vast kan komen te staan of men voor 1 juli 2018 heeft ingediend en daarmee nu juridisch geborgd met een **gasaansluiting** kan bouwen.

VI. Mandatering college om het addendum m.b.t. de aangepaste verkaveling te ondertekenen

College Gemeente Buren schrijft in haar Raadsjournaal van 20 december 2017 dat in een addendum bij de vaststellingsovereenkomst is vastgelegd dat de verkaveling van plan Hooghendijck mag worden aangepast. Wij stellen ter discussie dat het college de bevoegdheid heeft deze aanvullende overeenkomst zonder dat de gemeenteraad hier expliciet goedkeuring voor heeft verleend mag aangaan. Graag zien wij vanuit de gemeente een toelichting op de gevolgde procedure met de hiervoor benodigde ambtelijke/bestuurlijke stukken.

VII. Gevolgde procedure aanpassing bestemmingsplan

College Gemeente Buren schrijft in haar Raadsjournaal van 20 december 2017 dat het bestemmingsplan in de loop van 2018 aan de Gemeenteraad zou worden voorgelegd.
Graag vernemen wij wat, behoudens de beperkte bezwaar en beroepsmogelijkheden die de huidige route biedt, de reden van het college is om af te wijken van de reguliere procedure aangezien hier meer dan voldoende tijd beschikbaar voor was.

VIII. Uitbreiding uit te geven gronden

De ruimtelijke onderbouwing vergelijkt de nieuwe situatie met die in het bestaande plan.
Hierin lijken een aantal getallen niet te kloppen.

Het nieuwe plangebied blijkt in de ruimtelijke onderbouwing van de verklaring van geen bedenkingen 4.910m² kleiner te zijn geworden dan het oorspronkelijke plangebied.

Kan de gemeente aangeven waar deze verkleining betrekking op heeft?

Ervan uitgaande dat de met woningen bebouwde oppervlakte evenals de ruimte voor verkeer inderdaad vergelijkbaar is met het huidige plan, wordt de oppervlakte van de uit te geven kavels met circa 4.300m² vergroot. Daarmee wordt ook het verharde terrein groter dan zoals nu in de tabel opgenomen en dus is ook de afvloeiende oppervlakte groter. Dat laatste zou dan ook zeker niet rechtvaardigen dat enige oppervlakte in waterberging en/of groen wordt teruggebracht.

Graag zien wij van de gemeente, aan de hand van een tekening met oppervlakten, de vergelijking tussen situatie in het huidige plan en die in de nieuwe verkaveling.
Wij voorzien u als wederdienst dan graag van de tekening die wij hebben laten maken met daarop de betrokken functies en oppervlakten.

Tabel 1: Overzicht diverse oppervlakken oorspronkelijke situatie

Type oppervlak	Afvloeiende oppervlakte [m²]	Onverharde oppervlakte [m²]	Oppervlakte (%)
Bebouwing	10.300		16
Kavels (40 % verhard)	8.120	12.180	32
Rijbaan	7.795		12
Parkeren en trottoirs	7.830		12
Half verharding	335	335	1
Wadi's (bij max. peilopzet)	2.170		3
Overloopgebieden (bij max. peilopzet)	1.980		3
Uitbreiding watergang (op waterlijn)	2.775		4
(Openbaar) groen		9.355	15
Subtotaal	*41.305*	*21.870*	100
Totaal	63.175		

Tabel 2: Overzicht diverse oppervlakken toekomstige situatie

Type oppervlak	Afvloeiende oppervlakte [m²]	Onverharde oppervlakte [m²]	Oppervlakte (%)
Bebouwing	10.190		17
Kavels (40 % verhard)	9.170	13.755	39
Rijbaan	7.840		14
Parkeren en trottoirs	7.140		12
Uitbreiding watergang (op waterlijn)	1.070		2
Wadi's (bij max. peilopzet)	2.220		4
Overloopgebieden (bij max. peilopzet)	2.740		5
(Openbaar) groen		4.140	7
Subtotaal	*40.370*	*17.895*	100
Totaal	58.265		

IX. Terugbrengen hoeveelheid openbaar groen

College Gemeente Buren schrijft in haar Raadsjournaal van 20 december 2017 over de nieuwe verkaveling: "Het plan is wat ruimer van opzet." Daaruit zou een leek, wat de burger/inwoner van Beusichem geacht wordt te zijn in deze materie, af kunnen leiden dat er meer ruimte gemaakt wordt tussen de woningen. Een groter openbaar gebied, meer groen, meer water(berging).
Wat blijkt, het openbaar groen wordt met circa 56% (zesenvijftig procent!) teruggebracht!

Zie ook: **XV. Buurten in Beusichem.**
Verslag omgevingsvisie 10/12/2019

X. Vermindering capaciteit Wadi's en bruikbaarheid daarvan als speelterrein / scherper talud

Met het terugbrengen van de oppervlakte van de Wadi's verdwijnt ook een ruimte groen die als 'speelruimte' betiteld zou kunnen worden. Dat niet alleen, door het dieper maken van deze Wadi's wordt ook de kleinere oppervlakte minder bespeelbaar.
Voor zover het groen een mogelijk speelveld wordt voor de jeugd wordt dit rond de watergang aan de noordzijde in het nieuwe plan teniet gedaan vanwege het veel steiler maken van de taluds rond die watergang. In plaats van 1:5 wordt er nu 1:2 gehanteerd. Dit is niet alleen voor kinderen maar ook voor huisdieren en watervogels een lastig zo niet onmogelijk steile helling.

XI. Veiligheid uitrit Sportveldstraat vanwege haag/schutting langs woonkavel grenzend aan openbaar gebied (conform ruimtelijke onderbouwing/spuitzone en stedenbouwkundig-/beeldkwaliteit plan)

De ruimtelijke onderbouwing, het beeldkwaliteit plan en het onderzoek spuitzone uit 2018 geven aan dat er aan de westzijde van de kavel voor de aan de Sportveldstraat beoogde vrijstaande woning een windhaag dient te komen. Dit gaat ten koste van het zicht op en vanaf de in-/uitrit van plangebied Hooghendijck wat de (verkeer) veiligheid ernstig belemmert en aangezien u aangeeft dat een groot deel van het verkeer via deze route het plan verlaat zien wij hier graag een toelichting en voorstel voor alternatieven.

Een voorstel zou kunnen zijn dat de beoogde vrijstaande woning komt te vervallen en vervangen wordt door het eerder geplande plantsoen waarin tevens ruimte is voor voetpaden en een vrije ruimte voor de infrastructuur (Electra, Water, Gas en ICT kabels).
Dit plantsoen zou tevens een aangename groene markering zijn tussen de huidige oude lintbebouwing en het modernere plan Hooghendijck.

XII. Verkeersafwikkeling via woonwijk richting basisschool

In het bij de ontwerpverklaring gevoegde onderzoek verkeer en parkeren wordt op geen enkele wijze rekening gehouden met de afwikkeling van (auto)verkeer door de bestaande wijk via Bernardlaan en Wilhelminalaan. Dit verkeer gaat namelijk naar de basisschool PWA. In hoeverre is deze weg hierop berekend en voldoende veilig?

XIII. 'Verblikking' van doorgaande wegen als gevolg van het aan de straat parkeren

Ten opzichte van het huidige plan voorziet het nieuwe plan in meer parkeerplaatsen. Dat lijkt prachtig maar niet als we zien dat al de openbare parkeerplaatsen (nu 191 t.o.v. de eerdere 108) op ca. 20 stuks na allemaal in het zicht worden gerealiseerd. De straten zijn voorzien van volledige lengtes langsparkeren en alle parkeerhoven worden vol in het zicht gerealiseerd. Een meer zichtbare verarming van het plan kunnen we ons niet voorstellen.

XIV. Terugbrengen spuitzone

In de onderliggende stukken wordt verwezen naar de afspraak tussen gemeente en ontwikkelaar waarin is overeengekomen dat de spuitzone wordt teruggebracht van 50 naar 35 meter.
Echter is er pas in 2018 (Rapport Spawnp 21800451.R01 d.d. 28/09/18) nader advies uitgebracht over deze aanpassing. De gemeente Buren kent geen vastgesteld afwijkend beleid voor wat betreft de algemeen geaccepteerde afstand van 50 meter tussen het gebied waar middelen ter bescherming van gewassen worden toegepast en woningen.
Door het verkleinen van de spuitzone werpt U voor de eigenaar van het naastgelegen perceel in het kader van het telen van gewassen c.q. het plaatsen van (hoogstam) fruitbomen belemmeringen op. Welke zijn die en bent U daartoe bevoegd?
En in hoeverre is geborgd dat het advies niet de afspraak volgt in plaats van de correcte omgekeerde volgorde?

XV. Buurten in Beusichem

Uit: Verslag van het dorpsgesprek voor de omgevingsvisie 10/12/2019

•Hoe zorg je voor de juiste inspraak in het wijkgroenbeleid?
•Hoe blijft Beusichem groen?
• Hoe zorgen we ervoor dat nieuwbouwplannen, zoals het plan Hooghendijck, net zo groen worden als de rest van het dorp?
• Hoe kunnen we verstening van tuinen en de openbare ruimte terugdringen?
• Hoe kunnen we wadi's combineren met andere functies, zoals groen, veilig spelen, etc?
• Hoe kunnen we groen inzetten voor recreatie en toerisme?
• Kunnen we bomen en planten combineren met wandelrecreatie?
• Hoe maken we ruimte voor eigen initiatief om wijk groener te maken?
• Kunnen we het behoud en aanleg van hoogstamboomgaarden actief stimuleren?
• Is het mogelijk om te participeren in het groenbeheer?
• Kunnen we meer ruimte creëren voor voetpaden en fietspaden?

Voor zover de zienswijzen / de bezwaren niet voldoende duidelijk verwoord zijn verzoek ik u om de gelegenheid te bieden deze mondeling toe te lichten.

Ik ga ervan uit dat u mij van het verdere verloop van de procedure op de hoogte houdt.

Hoogachtend,

[redacted]

[redacted]

Zienswijze 3:

Aan het college van Burgemeester en Wethouders van de
Gemeente Buren
Postbus 23
4020 BA Maurik

Beusichem, 30 maart 2020

Betreft zienswijze met betrekking tot:

A. Handelen in strijd met regels RO - Art. 2.1 lid 1c Wabo voor de locatie plangebied Hoogendijck in Beusichem
B. Het ontwerp verlening omgevingsvergunning voor handelen in strijd met regels RO voor het bouwen van 60 woningen, plangebied Hoogendijck, 4112, in Beusichem
C. Ontwerp verklaring van geen bedenkingen voor het handelen in strijd met het geldende bestemmingsplan Hooghendijck in Beuisichem

Geacht college,

Hierbij maak ik mijn zienswijze kenbaar met betrekking tot voornoemde voorgenomen afwijkingen, besluiten en ontwerp-beschikkingen en –verklaringen.

De zienswijze heeft betrekking op de volgende zaken:

I. Loslaten dorpse karakter in stedenbouwkundige opzet en criteria beeldkwaliteit
II. Overschrijding harde contour structuurvisie gemeente Buren / Verlenging lintbebouwing Sportveldstraat
III. Volledig uit het oog verliezen van woningbehoefte, aantasting van/verschuiving in bevolkingsopbouw en gevolgen voor uitgaven en begroting gemeente Buren
IV. Inventarisatie woningbehoefte / omgevingsdialoog / afspraken 'goedkope'woningen
V. Gevolgde procedure omgevingsvergunning en aanwijzing gemeente aan ODR
VI. Gevolgde procedure aanpassing bestemmingsplan
VII. Mandatering college om het addendum m.b.t. de aangepaste verkaveling te ondertekenen
VIII. Uitbreiding uit te geven gronden
IX. Terugbrengen hoeveelheid openbaar groen
X. Vermindering capaciteit Wadi's en bruikbaarheid daarvan als speelterrein / scherper talud
XI. Veiligheid uitrit Sportveldstraat vanwege haag/schutting langs woonkavel grenzend aan openbaar gebied (conform ruimtelijke onderbouwing/spuitzone en stedenbouwkundig-/beeldkwaliteitplan)
XII. Verkeersafwikkeling via woonwijk richting basisschool
XIII. 'Verblikking' van doorgaande wegen als gevolg van het aan de straat parkeren
XIV. Terugbrengen spuitzone
XV. Mandatering College m.b.t. sluiten overeenkomst aangepaste verkaveling

Ik verzoek u, op grond van het onderstaande, de verklaring niet af te geven c.q. de vergunning niet te verlenen dan wel aanvullende voorwaarden/voorschriften aan de verklaring of vergunning te verbinden met betrekking tot de bovengenoemde de punten.

1/7

I. Loslaten dorpse karakter in stedenbouwkundige opzet en criteria beeldkwaliteit

In de Ruimtelijke onderbouwing van Wissing (status ontwerp november 2019) wordt geschreven:
"Het nieuwe stedenbouwkundig plan gaat uit van eenzelfde basisopzet en dezelfde basiskenmerken als het oorspronkelijke plan uit 2010. De invulling met woningbouwtypologieën is echter minder gedifferentieerd. Zo komen appartementen als bouwvorm niet meer voor en komt het accent ook wat meer op rijbebouwing te liggen. Aan deze rijbebouwing worden wel specifieke eisen opgelegd om aan te sluiten bij de beoogde rijke dorpse sfeer.
In feite zijn de oorspronkelijke uitgangspunten van het plan ongewijzigd, maar vindt de invulling van de woonvelden met andere woningtypen plaats dan oorspronkelijk werd voorzien. De volgende uitgangspunten staan centraal:
1. Het plan sluit aan op de gebouwde omgeving. De drager van het plan is het stratenpatroon dat loopt van oost naar west en kleine doorsteekstraatjes om de wijk transparant te maken.
2. Het plan is een afronding aan de noordwestelijke dorpsrand. Het wordt omzoomd met een groene zone waarin veel water is opgenomen. De woningen aan de rand van het plan richten zich naar buiten, met zichtlijnen op de weidse omgeving.
Deze zone wordt in de aangepaste verkaveling meer dan gehalveerd!
3. De wijk wordt ingetogen (?), met veel variatie in bouwmassa's en met groene informele ruimtes, zoals Beusichem dit van oudsher in zich heeft. Het stratenpatroon is helder en wordt architectonisch ondersteund door op cruciale plekken -op hoeken en in zichtlijnen- verbijzonderingen in de bouwblokken aan te brengen in de vorm van een beperkt extra volume, een afwijkende kapvorm, erkers etc.
Graag zien wij door de architect en stedenbouwkundige aangetoond waar en hoe deze verbijzonderingen in de aangepaste opzet worden opgenomen.
4. De bebouwing krijgt een dorps karakter door een grote afwisseling (?) van woninggevels, verspringende rooilijnen, afwisseling in kaprichtingen en afwisselend kleur- en materiaalgebruik. De oost-west straten hebben een geknikt patroon waardoor er zowel gesloten- als open zichtlijnen ontstaan. Gesloten zichtlijnen richten zich op de bebouwing binnen het plan en open zichtlijnen op de omgeving. Zowel binnen het plan als aan de randen zijn groene ruimten opgenomen die het plan een ontspannen groen gevoel geven.
Zowel binnen het plan als aan de randen zijn met name parkeerplaatsen opgenomen (191 stuks) die het plan reduceren tot een niet meer dan gemiddelde vinex-ontwikkeling.

Welke uitgangspunten zijn voor de gemeente van belang? Behoud van het dorpse karakter? Groene omgeving? Speel- en leefruimte voor mens en dier?

Ook staat er:
"Binnen de regels voor de bestemming "Wonen" is het niet mogelijk om het verkavelingsplan uit september 2019 te realiseren. In de bestemmingsvlakken zijn namelijk specifieke bouwaanduidingen opgenomen om aan te geven waar welk woningtype mag komen. Woningtypen waar nu wel behoefte aan bestaat, maar niet corresponderen met de aangegeven aanduiding waardoor deze niet gerealiseerd kunnen worden.
Op de verbeelding is vastgelegd hoeveel woningen er in elk bestemmingsvlak mogen worden gerealiseerd. Door deze regels is het niet mogelijk om een flexibel woningbouwprogramma te realiseren, bijvoorbeeld twee woningtypen binnen één bestemmingsvlak. Tevens is er binnen het vigerende bestemmingsplan geen mogelijkheid om de noordrand op een flexibele wijze te ontwikkelen."

Er worden extra meters woningbouw toegestaan waarmee uitsluitend de economische belangen van de ontwikkelaar gediend worden. De gemeente heeft de grond in 2015 voor een vaste prijs verkocht en vervolgens de extra meters woningbouw toegestaan zonder daar extra inkomsten aan te

II. Overschrijding harde contour structuurvisie gemeente Buren / Verlenging lintbebouwing Sportveldstraat

Het College geeft in haar reactie op vragen in de voorbespreking ten aanzien van dit onderwerp aan dat er ten aanzien van de voorgenomen planaanpassing overleg heeft plaatsgevonden met omwonenden maar dat dit zich natuurlijk beperkt tot de kopers van de andere woningen in het plan. Dat doet geen recht aan de omwonenden en de inwoners van Beusichem want de ingrepen in het plan raken natuurlijk meer mensen dan de wijkbewoners.
De huidige bewoners van de Sportveldstraat zijn niet geraadpleegd over de bebouwing aan de Sportveldstraat en het verdwijnen van het doorzicht vanuit die straat naar het achtergelegen gebied met fruitbomen en de dijk.

Daarbij komt dat de gemeente in haar structuurvisie 2009-2020 een duidelijke harde contour heeft gelegd rond de kern Beusichem waarbinnen bebouwing kan plaatsvinden. De ruimtelijke onderbouwing bevestigt dat deze niet wordt doorbroken. Graag zien wij van het college van B&W zo'n zelfde bevestiging verschijnen met daarbij een projectie van het nieuwe plan op de plankaart uit de structuurvisie.

College Gemeente Buren schrijft in haar Raadsjournaal van 20 december 2017 over de nieuwe verkaveling: "Het plan is wat ruimer van opzet." Daaruit zou een leek af kunnen leiden dat er meer ruimte gemaakt wordt tussen de woningen. Een groter openbaar gebied, meer groen, meer water(berging).
Wat blijkt echter, het openbaar groen wordt met circa 56% (zesenvijftig procent!) teruggebracht! Het aantal zichtbare openbare parkeerplaatsen verandert van 0 (nul) in 191! Dit valt niet te rijmen met een omschrijving dat er een 'rijke dorpse sfeer' wordt gecreëerd.

III. Volledig uit het oog verliezen van woningbehoefte, aantasting van/verschuiving in bevolkingsopbouw en gevolgen voor uitgaven en begroting gemeente Buren

In de Ruimtelijke onderbouwing van Wissing (status ontwerp november 2019) wordt geschreven:

"Flexibel bestemmingsplan
De realiteit is dat de woningmarkt aan veranderingen onderhevig is en dat de vraag in zowel kwantiteit (aantal) als kwaliteit (woningtypen) sterkt kan fluctueren. Tijdens de crisis op de woningmarkt (2011-2014) zakt de vraag sterk in en in de afgelopen jaren is een trend zichtbaar dat de vraag naar woningtypen diverser wordt. Dergelijke fluctuaties zullen zich wellicht in de toekomst blijven voordoen en dit vraagt om meer flexibiliteit in bestemmingsplannen.
Concreet betekent dit dat in het bestemmingsplan Hoogendijck de verkaveling (in type en aantal) niet exact wordt vastgelegd in het bestemmingsplan. Het aantal woningen wordt gemaximeerd, maar de verdeling daarvan in de bouwblokken alsmede de typen woningen is flexibel."

Het huidige bestemmingsplan biedt, binnen de opgenomen bouwvlakken, alle ruimte om ook aan deze 'diversere' woningvraag tegemoet te komen en heeft dat altijd gedaan. Graag zien wij aangetoond op welke wijze het huidige bestemmingsplan de ontwikkeling van de voorziene woontypes belemmert.

Met de keuze van de gemeente om geen eisen te stellen aan de woningklassen (sociaal, midden en duur) of eigenlijk het niet handhaven of uitvoeren van beleid wat de gemeente ZELF heeft opgesteld doet u de gemeente meer tekort dan het nu terugverdienen van geïnvesteerd gemeenschapsgeld. U kiest er namelijk voor om de bevolkingsopbouw dermate richting senioriteit te verschuiven dat de uitgaven aan WMO meer dan evenredig zullen stijgen. Dit zal zich vertalen in de noodzaak om bijvoorbeeld de OZB nog meer te verhogen dan u nu al gedaan heeft.

IV. Inventarisatie woningbehoefte / omgevingsdialoog / afspraken 'goedkope'woningen

Het College geeft in haar reactie op vragen in de voorbespreking ten aanzien van dit onderwerp aan dat er ten aanzien van de voorgenomen planaanpassing overleg heeft plaatsgevonden met omwonenden en inwoners.
Graag zien wij aangetoond dat er onderzoek heeft plaatsgevonden / inventarisatie is gedaan naar het ontbreken van vraag naar appartementen in Beusichem.

Het huidige bestemmingsplan biedt de mogelijkheid om de appartementen (18), die zogenaamd niet gewenst zijn, te laten vervallen ten faveure van grondgebonden woningen (8), daar is geen wijziging voor nodig. Deze wordt nu aangegrepen om het te bebouwen gebied, ten koste van groen en waterberging die was voorzien, te vergroten en de uitgeefbare woningbouwmeters (lees: duurdere) te vergroten. Het aangepaste plan is niet gestoeld op vraag/behoefte maar op extra opbrengst!

College Gemeente Buren schrijft in haar Raadsjournaal van 23 januari 2020 dat er in het plan Hooghendijck door de nieuwe ontwikkelaar minimaal 11 huurwoningen worden gerealiseerd met een huur tot maximaal € 850 per maand en 14 koopwoningen met een prijs van maximaal € 190.000. De huidige huurwoningen (4 stuks!) werden aangeboden en worden door de huidige ontwikkelaar verhuurd voor € 900 per maand en zullen volgens informatie op niet al te lange termijn weer verkocht worden, althans een tweetal van die vier.
Graag zien wij aangetoond dat de door gemeente genoemde afspraak is/wordt nagekomen en hoe dit juridisch geborgd is.

Als we kijken naar de aantallen in deze laatste fase is de vraag waarom er voor 60 woningen een omgevingsvergunning is aangevraagd terwijl er maar 39 verkocht worden. Van de resterende 21 zouden er naar informatie vanuit de gemeente 11 woningen in verhuur worden gebracht. Dit laat nog steeds 10 woningen zweven, mag de ontwikkelaar deze gewoon zelf verdelen? De inwoners van Buren en/of Beusichem dragen wel bij maar komen niet in aanmerking?
Welke afspraken heeft de gemeente hierover gemaakt?

V. Gevolgde procedure omgevingsvergunning en aanwijzing gemeente aan ODR

In de ruimtelijke onderbouwing die als bijlage is toegevoegd aan de ontwerpverklaring van geen bedenkingen (NL.IMRO.0214.ontwerp-0001 van Wissing) wordt gesproken over een aanvraag omgevingsvergunning voor de onderhavige 60 woningen die voor 1 juli 2018 zou zijn ingediend.
Er is geen enkele vermelding of publicatie die dit ondersteunt, sterker nog er is pas in maart 2019 sprake van een aanwijzing vanuit de gemeente Buren aan de Omgevingsdienst Rivierenland om de aanvraag te behandelen als een aanvraag voor de activiteit Bouwen (besluitenlijst college d.d. 5 maart 2019).
Naast het feit dat de aanvraag in eerste fase de buitenplans afwijking zou moeten betreffen wil ik graag weten waar de aanvraag omgevingsvergunning is gepubliceerd zodat inderdaad vast kan komen te staan of men voor 1 juli 2018 heeft ingediend en daarmee nu juridisch geborgd met een gasaansluiting kan bouwen.

VI. Gevolgde procedure aanpassing bestemmingsplan

College Gemeente Buren schrijft in haar Raadsjournaal van 20 december 2017 dat het bestemmingsplan in de loop van 2018 aan de Gemeenteraad zou worden voorgelegd. Graag vernemen wij wat, behoudens de beperkte bezwaar en beroepsmogelijkheden die de huidige route biedt, de reden van het college is om af te wijken van de reguliere procedure aangezien hier meer dan voldoende tijd beschikbaar voor was.

VII. Mandatering college om het addendum m.b.t. de aangepaste verkaveling te ondertekenen

College Gemeente Buren schrijft in haar Raadsjournaal van 20 december 2017 dat in een addendum bij de vaststellingsovereenkomst is vastgelegd dat de verkaveling van plan Hooghendijck mag worden aangepast. Wij stellen ter discussie dat het college de bevoegdheid heeft deze aanvullende overeenkomst zonder dat de gemeenteraad hier expliciet goedkeuring voor heeft verleend mag aangaan. Graag zien wij vanuit de gemeente een toelichting op de gevolgde procedure met de hiervoor benodigde ambtelijke/bestuurlijke stukken.

VIII. Uitbreiding uit te geven gronden

De ruimtelijke onderbouwing vergelijkt de nieuwe situatie met die in het bestaande plan. Hierin lijken een aantal getallen niet te kloppen.

Tabel 1: Overzicht diverse oppervlakken oorspronkelijke situatie

Type oppervlak	Afvloeiende oppervlakte [m²]	Onverharde oppervlakte [m²]	Oppervlakte (%)
Bebouwing	10.300		16
Kavels (40 % verhard)	8.120	12.180	32
Rijbaan	7.795		12
Parkeren en trottoirs	7.830		12
Half verharding	335	335	1
Wadi's (bij max. peilopzet)	2.170		3
Overloopgebieden (bij max. peilopzet)	1.980		3
Uitbreiding watergang (op waterlijn)	2.775		4
(Openbaar) groen		9.355	15
Subtotaal	*41.305*	*21.870*	100
Totaal	63.175		

Tabel 2: Overzicht diverse oppervlakken toekomstige situatie

Type oppervlak	Afvloeiende oppervlakte [m²]	Onverharde oppervlakte [m²]	Oppervlakte (%)
Bebouwing	10.190		17
Kavels (40 % verhard)	9.170	13.755	39
Rijbaan	7.840		14
Parkeren en trottoirs	7.140		12
Uitbreiding watergang (op waterlijn)	1.070		2
Wadi's (bij max. peilopzet)	2.220		4
Overloopgebieden (bij max. peilopzet)	2.740		5
(Openbaar) groen		4.140	7
Subtotaal	*40.370*	*17.895*	100
Totaal	58.265		

Het nieuwe plangebied blijkt in de ruimtelijke onderbouwing van de verklaring van geen bedenkingen 4.910m² kleiner te zijn geworden dan het oorspronkelijke plangebied.
Kan de gemeente aangeven waar deze verkleining betrekking op heeft?

Ervan uitgaande dat de met woningen bebouwde oppervlakte evenals de ruimte voor verkeer inderdaad vergelijkbaar is met het huidige plan, wordt de oppervlakte van de uit te geven kavels met circa 4.300m² vergroot. Daarmee wordt ook het verharde terrein groter dan zoals nu in de tabel opgenomen en dus ook de afvloeiende oppervlakte. Dat laatste zou dan ook zeker niet rechtvaardigen dat enige oppervlakte in waterberging en/of groen wordt teruggebracht.

Graag zien wij van de gemeente, aan de hand van een tekening met oppervlakten, de vergelijking tussen situatie in het huidige plan en die in de nieuwe verkaveling.
Wij voorzien u als wederdienst dan graag van de tekening die wij hebben laten maken met daarop de betrokken functies en oppervlakten.

IX. Terugbrengen hoeveelheid openbaar groen

College Gemeente Buren schrijft in haar Raadsjournaal van 20 december 2017 over de nieuwe verkaveling: "Het plan is wat ruimer van opzet." Daaruit zou een leek, wat de burger/inwoner van Beusichem geacht wordt te zijn in deze materie, af kunnen leiden dat er meer ruimte gemaakt wordt tussen de woningen. Een groter openbaar gebied, meer groen, meer water(berging).
Wat blijkt, het openbaar groen wordt met circa 56% (zesenvijftig procent!) teruggebracht!
Kunt u de term *ruimer van opzet* in dit verband definiëren? Wat bedoelt u hiermee?

X. Vermindering capaciteit Wadi's en bruikbaarheid daarvan als speelterrein / scherper talud

Met het terugbrengen van de oppervlakte van de Wadi's verdwijnt ook een ruimte groen die als 'speelruimte' betiteld zou kunnen worden. Dat niet alleen, door het dieper maken van deze Wadi's wordt ook de kleinere oppervlakte minder bespeelbaar.
Voor zover het groen een mogelijk speelveld wordt voor de jeugd wordt dit rond de watergang aan de noordzijde in het nieuwe plan teniet gedaan vanwege het veel steiler maken van de taluds rond die watergang. In plaats van 1:5 wordt er nu 1:2 gehanteerd. Dit is niet alleen voor kinderen maar ook voor huisdieren een lastig zo niet onmogelijk steile helling. Kinderen die in het water vallen zullen niet zelfstandig de kant op kunnen en verdrinken.

College Gemeente Buren schrijft in haar Raadsjournaal van 23 januari 2020 dat er in 2015 al afspraken gemaakt zijn om het beoogde plas-dras gebied niet aan te leggen. In de ruimtelijke onderbouwing van Wissing van november 2019 staat deze echter nog steeds als een maatregel genoemd. Welke uitvoering wordt nu toegepast?

XI. Veiligheid uitrit Sportveldstraat vanwege haag/schutting langs woonkavel grenzend aan openbaar gebied (conform ruimtelijke onderbouwing/spuitzone en stedenbouwkundig-/beeldkwaliteitplan)

De ruimtelijke onderbouwing, het beeldkwaliteitplan en het onderzoek spuitzone uit 2018 geven aan dat er aan de westzijde van de kavel voor de aan de Sportveldstraat beoogde vrijstaande woning een windhaag dient te komen. Dit gaat ten koste van het zicht op en vanaf de in-/uitrit van plangebied Hooghendijck wat de (verkeers)veiligheid ernstig belemmert en aangezien u aangeeft dat een groot deel van het verkeer via deze route het plan verlaat zien wij hier graag een toelichting en voorstel voor alternatieven.

XII. Verkeersafwikkeling via woonwijk richting basisschool

In het bij de ontwerpverklaring gevoegde onderzoek verkeer en parkeren wordt op geen enkele wijze rekening gehouden met de afwikkeling van (auto)verkeer door de bestaande wijk via Bernardlaan en Wilhelminalaan. Dit verkeer gaat namelijk naar de basisschool PWA. In hoeverre is deze weg hierop berekend en voldoende veilig?

XIII. 'Verblikking' van doorgaande wegen als gevolg van het aan de straat parkeren

Ten opzichte van het huidige plan voorziet het nieuwe plan in meer parkeerplaatsen. Dat lijkt prachtig maar niet als we zien dat al de openbare parkeerplaatsen (nu 191 t.o.v. de eerdere 108) op ca. 20 stuks na allemaal in het zicht worden gerealiseerd. De straten zijn voorzien van volledige lengtes langsparkeren en alle parkeerhoven worden vol in het zicht gerealiseerd. Een meer zichtbare verarming van het plan kunnen we ons niet voorstellen.

XIV. Terugbrengen spuitzone

In de onderliggende stukken wordt verwezen naar de afspraak tussen gemeente en ontwikkelaar waarin is overeengekomen dat de spuitzone wordt teruggebracht van 50 naar 35 meter.
Echter is er pas in 2018 (Rapport Spawnp 21800451.R01 d.d. 28/09/18) nader advies uitgebracht over deze aanpassing. De gemeente Buren kent geen vastgesteld afwijkend beleid voor wat betreft de algemeen geaccepteerde afstand van 50 meter tussen het gebied waar gewasbeschermings-middelen worden toegepast en woningen.
Welke belemmeringen werpt het verkleinen van de spuitzone op voor de eigenaar van het naastgelegen perceel in het kader van het telen van gewassen c.q. het plaatsen van fruitbomen? En in hoeverre is geborgd dat het advies niet de afspraak volgt in plaats van de correcte omgekeerde volgorde?

XV. Mandatering College m.b.t. sluiten overeenkomst aangepaste verkaveling

In het Raadsjournaal van 20 december 2017 maakt de gemeente melding van een aanvulling op de vaststellingsovereenkomst tussen Gemeente en Vario/Looye uit 2016.
Graag zien wij aangetoond dat het college specifiek toestemming heeft gekregen van de gemeenteraad voor het aangaan van deze aanvullende overeenkomst. Zeker gezien het feit dat de overeenkomst financieel nadelig was en is voor de Gemeente Buren.

Voor zover de zienswijzen / de bezwaren niet voldoende duidelijk verwoord zijn verzoek ik u om de gelegenheid te bieden deze mondeling toe te lichten.

Ik ga ervan uit dat u mij van het verdere verloop van de procedure op de hoogte houdt.

Hoogachtend,

[redacted]

Zienswijze 4:

Zienswijze omgevingsvergunning

Aan het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Buren
Postbus 23
4020 BA Maurik

Beusichem, 26 februari 2020

Betreft zienswijze met betrekking tot:

A. Handelen in strijd met regels Ruimtelijke Ordening "RO" - Art. 2.1 lid 1c Wet algemene bepalingen omgevingsrecht "Wabo" voor de locatie plangebied Hooghendijck in Beusichem
B. Het ontwerp verlening omgevingsvergunning voor handelen in strijd met regels RO voor het bouwen van 60 woningen, plangebied Hooghendijck, 4112, in Beusichem
C. Ontwerp verklaring van geen bedenkingen voor het handelen in strijd met het geldende bestemmingsplan Hooghendijck in Beusichem

Geacht college,

Hierbij maak ik mijn zienswijze kenbaar met betrekking tot voornoemde voorgenomen afwijkingen, besluiten en ontwerp-beschikkingen en –verklaringen.

De zienswijze heeft betrekking op de volgende zaken:

I. Terugbrengen hoeveelheid openbaar groen
II. Bouwen extra woning naast Sportveldstraat 104
III. Vermindering capaciteit Wadi's en bruikbaarheid daarvan als speelterrein / scherper talud
IV. Buurten in Beusichem

Ik verzoek u, op grond van het onderstaande, de verklaring niet af te geven c.q. de vergunning niet te verlenen dan wel aanvullende voorwaarden/voorschriften aan de verklaring of vergunning te verbinden met betrekking tot de bovengenoemde de punten.

1/4

I. *Terugbrengen hoeveelheid openbaar groen*

"Binnen de regels voor de bestemming "Wonen" van het vigerende bestemmingsplan is het niet mogelijk om het thans voorliggende verkavelingsplan uit september 2019 te realiseren. In de bestemmingsvlakken zijn namelijk specifieke bestemmingen opgenomen om aan te geven waar woningen mogen komen en waar de bestemming groen ligt.

In het op het vigerende plan Hooghendijck ligt naast de woning Sportveldstraat 104 een groenstrook met de enkelbestemming groen - water. In het bestemmingsplan is geen aanduiding voor een Wadi opgenomen. Dit impliceert dat er alleen groen komt waar de jeugd kan spelen. Ouders zullen het verdwijnen van groen niet op prijs stellen.
In het verkavelingsvoorstel van september 2019 van VABO Ontwikkeling wordt dit groengedeelte vervangen door een woning. Dit houdt in dat hier geen groen is voor de jeugd om te spelen en zich te ontwikkelen.

II. **Bouwen extra woning naast Sportveldstraat 104**

Onderstaand 2 artikelen uit de voorschriften van het vigerende bestemmingsplan

Hoofdstuk 2 van het bestemmingsplan Hooghendijck

Artikel 5 *Groen - Water*

Bestemmingsomschrijving

1. *De voor Groen – Water aangewezen gronden zijn bestemd voor groen, waterberging in de vorm van berging en infiltratie van regenwater door het toepassen van wadi's ter plaatse van de aanduiding, verhardingen, speelvoorzieningen, kunstobjecten en paden, alsmede voor een bergbezinkbassin.*

Bouwregels

2. *Op de voor Groen – Water aangewezen gronden mogen ten dienste van de bestemming uitsluitend worden gebouwd bouwwerken, geen gebouwen zijnde, met dien verstande dat de bouwhoogte niet meer bedraagt dan 6 m.*
3. *Ter plaatse van de aanduiding 'waterberging' mogen geen bouwwerken worden gebouwd.*

Ontheffing

4. *Burgemeester en wethouders kunnen ontheffing verlenen van het bepaalde in artikel 5 lid 3 voor de bouw van bouwwerken ter plaatse van de aanduiding 'waterberging', indien uit een verklaring van de betrokken waterbeheerder is gebleken dat hierdoor waterstaatkundige belangen niet blijvend onevenredig worden geschaad.*

Hoofdstuk 10 van het vigerende bestemmingsplan Hooghendijck

Artikel 11 *Algemene ontheffingsregels*

1. *Indien niet op grond van een andere bevoegdheid van deze regels ontheffing kan worden verleend, zijn burgemeester en wethouders bevoegd om ontheffing te verlenen van:*
   a. *maximale en minimale hoogte-, breedte-, oppervlakte- en inhoudsmaten voor bebouwing als aangeduid op de plankaart dan wel omschreven in de regels, mits:*
      1. *de afwijking van enige maat ten hoogste bedraagt 10 %;*
      2. *bestemmingsgrenzen niet worden overschreden;*
      3. *het percentage genoemd onder 1. niet wordt overschreden door reeds eerder verleende ontheffingsbevoegdheden.*

2/4

b. geringe afwijkingen, die in het belang zijn van een ruimtelijk of technisch beter verantwoorde plaatsing van bouwwerken of die noodzakelijk zijn in verband met de werkelijke toestand van het terrein.

2. De in lid 1 bedoelde ontheffingsbevoegdheden worden uitsluitend verleend indien de bebouwingskarakteristiek van de omgeving niet wordt aangetast en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en bouwwerken niet onevenredig worden beperkt.

3. Op de voorbereiding van een ontheffing is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing.

Het plan omvat o.a. de uitgifte van een woning aan de Sportveldstraat naast nr. 104. Dit gaat in tegen voorstaande artikelen uit het vigerende bestemmingsplan. Er zijn diverse woningen die de bestemmingsgrenzen overschrijden, waaronder de woning naast Sportveldstraat 104.
De huidige bewoners van de Sportveldstraat zijn niet geraadpleegd over dat bouwvoornemen aan de Sportveldstraat en het verdwijnen van het doorzicht vanuit die straat naar het achtergelegen gebied met fruitbomen en de dijk.
Vanuit mijn woning, Sportveldstraat 67 is het zicht op de dijk en het groen volledig aan het oog onttrokken. Dit vermindert het woongenot en de waarde van ons huis.

Een voorstel is dat de beoogde vrijstaande woning vervalt en daarvoor het eerder geplande plantsoen terugkomt. Hierin is tevens ruimte voor voetpaden en een vrije ruimte voor de infrastructuur (Electra, Water, Gas en ICT kabels). Voor zover te zien liggen de kavels 57 en 58 en de woning langs de Sportveldstraat boven de infrastructuur van het bestaande trafostation.
Dit plantsoen zou tevens een aangename groene markering zijn tussen de huidige oude lintbebouwing en het modernere plan Hooghendijck.

III. Vermindering capaciteit Wadi's en bruikbaarheid daarvan als speelterrein / scherper talud

Met het terugbrengen van de oppervlakte van de Wadi's verdwijnt ook een ruimte groen die als 'speelruimte' betiteld zou kunnen worden. Dat niet alleen, door het dieper maken van deze Wadi's wordt ook de kleinere oppervlakte minder bespeelbaar.
Voor zover het groen een mogelijk speelveld wordt voor de jeugd wordt dit rond de watergang aan de noordzijde in het nieuwe plan teniet gedaan vanwege het veel steiler maken van de taluds rond die watergang. In plaats van 1:5 wordt er nu 1:2 gehanteerd. Dit is voor kinderen een lastige zo niet onmogelijk steile helling. Eventuele ongelukken zijn dan ook niet uit te sluiten.

IV. Buurten in Beusichem

Uit: Verslag van het dorpsgesprek voor de omgevingsvisie 10/12/2019

- Hoe zorg je voor de juiste inspraak in het wijkgroenbeleid?
- Hoe blijft Beusichem groen?
- Hoe zorgen we ervoor dat nieuwbouwplannen, zoals het plan Hooghendijck, net zo groen worden als de rest van het dorp?
- Hoe kunnen we verstening van de openbare ruimte terugdringen?
- Hoe kunnen we wadi's combineren met andere functies, zoals groen, veilig spelen, etc?
- Hoe kunnen we groen inzetten voor recreatie en toerisme?

Ik ga ervan uit dat u mij van het verdere verloop van de procedure op de hoogte houdt.

Hoogachtend,

Zienswijze 5:

Aan het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Buren
Postbus 23
4020 BA Maurik

Beusichem, 26 februari 2020

Betreft zienswijze met betrekking tot:

A. Handelen in strijd met regels Ruimtelijke Ordening "RO" - Art. 2.1 lid 1c Wet algemene bepalingen omgevingsrecht "Wabo" voor de locatie plangebied Hooghendijck in Beusichem
B. Het ontwerp verlening omgevingsvergunning voor handelen in strijd met regels RO voor het bouwen van 60 woningen, plangebied Hooghendijck, 4112, in Beusichem
C. Ontwerp verklaring van geen bedenkingen voor het handelen in strijd met het geldende bestemmingsplan Hooghendijck in Beusichem

Geacht college,

Hierbij maak ik mijn zienswijze kenbaar met betrekking tot voornoemde voorgenomen afwijkingen, besluiten en ontwerp -beschikkingen en -verklaringen.

De zienswijze heeft betrekking op de volgende zaken:

I. Loslaten dorpse karakter in stedenbouwkundige opzet en criteria beeldkwaliteit
II. Overschrijding harde contour structuurvisie gemeente Buren / Verlenging lintbebouwing Sportveldstraat
III. Volledig uit het oog verliezen van woningbehoefte, aantasting van/verschuiving in bevolkingsopbouw en gevolgen voor uitgaven en begroting gemeente Buren
IV. Inventarisatie woningbehoefte / omgevingsdialoog / afspraken 'goedkope' woningen
V. Gevolgde procedure omgevingsvergunning en aanwijzing gemeente aan Omgeving Dienst Rivierenland "ODR"
VI. Gevolgde procedure aanpassing bestemmingsplan
VII. Mandatering college om het addendum m.b.t. de aangepaste verkaveling te ondertekenen
VIII. Uitbreiding uit te geven gronden
IX. Terugbrengen hoeveelheid openbaar groen
X. Vermindering capaciteit Wadi's en bruikbaarheid daarvan als speelterrein / scherper talud
XI. Veiligheid uitrit Sportveldstraat vanwege haag/schutting langs woonkavel grenzend aan openbaar gebied (conform ruimtelijke onderbouwing/spuitzone en stedenbouwkundig-/beeldkwaliteitsplan)
XII. Verkeersafwikkeling via woonwijk richting basisschool
XIII. 'Verblikking' van doorgaande wegen als gevolg van het aan de straat parkeren van auto's
XIV. Terugbrengen spuitzone
XV. Buurten in Beusichem

Ik verzoek u, op grond van het onderstaande, de verklaring niet af te geven c.q. de vergunning niet te verlenen dan wel aanvullende voorwaarden/voorschriften aan de verklaring of vergunning te verbinden met betrekking tot de bovengenoemde de punten.

1/8

I. Loslaten dorpse karakter in stedenbouwkundige opzet en criteria beeldkwaliteit

In de Ruimtelijke onderbouwing van Stedenbouwkundig Bureau Wissing (status ontwerp november 2019) wordt geschreven:

"Het nieuwe stedenbouwkundig plan gaat uit van eenzelfde basisopzet en dezelfde basiskenmerken als het oorspronkelijke plan uit 2010. De invulling met woningbouwtypologieën is echter minder gedifferentieerd. Zo komen appartementen als bouwvorm niet meer voor en komt het accent ook wat meer op rijbebouwing te liggen. Aan deze rijbebouwing worden wel specifieke eisen opgelegd om aan te sluiten bij de beoogde rijke dorpse sfeer.

In feite zijn de oorspronkelijke uitgangspunten van het plan ongewijzigd, maar vindt de invulling van de woonvelden met andere woningtypen plaats dan oorspronkelijk werd voorzien. De volgende uitgangspunten staan centraal:

1. Het plan sluit aan op de gebouwde omgeving. De drager van het plan is het stratenpatroon dat loopt van oost naar west en kleine doorsteekstraatjes om de wijk transparant te maken.

2. Het plan is een afronding aan de noordwestelijke dorpsrand. Het wordt omzoomd met ***een groene zone*** *waarin veel water is opgenomen. De woningen aan de rand van het plan richten zich naar buiten, met zichtlijnen op de weidse omgeving.*

Deze groene zone wordt in de aangepaste verkaveling meer dan gehalveerd! Ook het plantsoenplan met wandelweggetjes naast Sportveldstraat 104 en tegenover 69 moet wijken voor woningbouw. Dit met verlies van zicht op de weidse omgeving en verkleining van de groene zone.

3. De wijk wordt ingetogen (?), met veel variatie in bouwmassa's en met groene informele ruimtes, zoals Beusichem dit van oudsher in zich heeft. Het stratenpatroon is helder en wordt architectonisch ondersteund door op cruciale plekken -op hoeken en in zichtlijnen- verbijzonderingen in de bouwblokken aan te brengen in de vorm van een beperkt extra volume, een afwijkende kap vorm, erkers etc.

Graag zie ik door de architect en stedenbouwkundige aangetoond waar en hoe deze verbijzonderingen in de aangepaste opzet worden opgenomen.

4. De bebouwing krijgt een dorps karakter door een grote afwisseling (?) van woninggevels, verspringende rooilijnen, afwisseling in kaprichtingen en afwisselend kleur- en materiaalgebruik. De oost-west straten hebben een geknikt patroon waardoor er zowel gesloten- als open zichtlijnen ontstaan. Gesloten zichtlijnen richten zich op de bebouwing binnen het plan en open zichtlijnen op de omgeving. Zowel binnen het plan als aan de randen zijn groene ruimten opgenomen die het plan een ontspannen groen gevoel geven.

Zowel binnen het plan als aan de randen zijn met name parkeerplaatsen opgenomen (191 stuks) die het plan reduceren tot een niet meer dan gemiddelde Vinex-ontwikkeling.

Welke uitgangspunten zijn voor de gemeente van belang? Behoud van het dorpse karakter? Groene omgeving? Speel- en leefruimte voor mens en dier?

Ook staat er:

"Binnen de regels voor de bestemming "Wonen" is het niet mogelijk om het verkavelingsplan uit september 2019 te realiseren. In de bestemmingsvlakken zijn namelijk specifieke bouwaanduidingen opgenomen om aan te geven waar welk woningtype mag komen. Woningtypen waar nu wel behoefte aan bestaat, maar niet corresponderen met de aangegeven aanduiding waardoor deze niet gerealiseerd kunnen worden.

Op de verbeelding is vastgelegd hoeveel woningen er in elk bestemmingsvlak mogen worden gerealiseerd. Door deze regels is het niet mogelijk om een flexibel woningbouwprogramma te realiseren, bijvoorbeeld twee woningtypen binnen één bestemmingsvlak. Tevens is er binnen het vigerende bestemmingsplan geen mogelijkheid om de noordrand op een flexibele wijze te ontwikkelen."

Deze conclusie wordt zonder onderbouwing voor waar gepresenteerd. De bestemmingsvlakken met bestemming "Wonen" worden verplaatst t.o.v. oorspronkelijk plan. Om een flexibel woningbouwprogramma te realiseren moet de flexibiliteit niet gezocht worden binnen de vlakken maar tussen de vlakken zoals in het oorspronkelijk plan.

Het bestemmingsplan geeft aan waar het bouwvlak zich bevindt en welke goot- en bouwhoogte van toepassing zijn. Bureau Wissing doet voorkomen of de woningen die gebouwd konden worden nu niet gewild zijn maar feitelijk zijn het geen andere woningen dan nu gebouwd gaan worden. De ontwikkelaar wil echter meer grond verkopen, iets waar de gemeente overigens in geen enkel opzicht van mee profiteert want die heeft de grond in 2015 voor een vaste prijs verkocht en vervolgens de extra meters woningbouw toegestaan zonder daar extra inkomsten aan te verbinden.

II. Overschrijding harde contour structuurvisie gemeente Buren / Verlenging lintbebouwing Sportveldstraat

Het College geeft in haar reactie op vragen in de voorbespreking ten aanzien van dit onderwerp aan dat er ten aanzien van de voorgenomen planaanpassing overleg heeft plaatsgevonden met omwonenden maar dat dit zich natuurlijk beperkt tot de kopers van de andere woningen in het plan. Dat doet geen recht aan de omwonenden en de inwoners van Beusichem want de ingrepen in het plan raken natuurlijk meer mensen dan de wijkbewoners.

Het plan omvat de uitgifte van een woning aan de Sportveldstraat naast nr. 104. Dit gaat in tegen het besluit van de Gemeente dat de lintbebouwing aan de Sportveldstraat eindigt bij nr. 104.
De huidige bewoners van de Sportveldstraat zijn niet geraadpleegd over dat bouwvoornemen aan de Sportveldstraat en het verdwijnen van het doorzicht vanuit die straat naar het achtergelegen gebied met fruitbomen en de dijk.

Daarbij komt dat de gemeente in haar structuurvisie 2009-2019 een duidelijke harde contour heeft gelegd rond de kern Beusichem waarbinnen bebouwing kan plaatsvinden. De ruimtelijke onderbouwing bevestigt dat deze niet wordt doorbroken. Graag zien wij van het college van B&W zo'n zelfde bevestiging verschijnen met daarbij een projectie van het nieuwe plan op de plankaart uit de structuurvisie.

College Gemeente Buren schrijft in haar Raadsjournaal van 20 december 2017 over de nieuwe verkaveling: "Het plan is wat ruimer van opzet." Daaruit zou een leek af kunnen leiden dat er meer ruimte gemaakt wordt tussen de woningen. Een groter openbaar gebied, meer groen, meer water(berging).
Echter, het **openbaar groen wordt met circa 56% (zesenvijftig procent!) teruggebracht**!
Het aantal zichtbare **openbare** parkeerplaatsen verandert van 0 (nul) in 191! Dit valt niet te rijmen met een omschrijving dat er een 'rijke dorpse sfeer' wordt gecreëerd. Van een ruimer opzet is geen sprake. Bovendien, hoe definieert u in dit verband de term *rijker*?

III. Volledig uit het oog verliezen van woningbehoefte, aantasting van/verschuiving in bevolkingsopbouw en gevolgen voor uitgaven en begroting gemeente Buren

In de Ruimtelijke onderbouwing van Bureau Wissing (status ontwerp november 2019) wordt geschreven:

"Flexibel bestemmingsplan
De realiteit is dat de woningmarkt aan veranderingen onderhevig is en dat de vraag in zowel kwantiteit (aantal) als kwaliteit (woningtypen) sterkt kan fluctueren. Tijdens de crisis op de woningmarkt (2011-2014) zakt de vraag sterk in en in de afgelopen jaren is een trend zichtbaar dat de vraag naar

woningtypen diverser wordt. Dergelijke fluctuaties zullen zich wellicht in de toekomst blijven voordoen en dit vraagt om meer flexibiliteit in bestemmingsplannen.
Concreet betekent dit dat in het bestemmingsplan Hooghendijck de verkaveling (in type en aantal) niet exact wordt vastgelegd in het bestemmingsplan. Het aantal woningen wordt gemaximeerd, maar de verdeling daarvan in de bouwblokken alsmede de typen woningen is flexibel."

Het huidige bestemmingsplan biedt, binnen de opgenomen bouwvlakken, alle ruimte om ook aan deze 'diversere' woningvraag tegemoet te komen en heeft dat altijd gedaan. Graag zie ik aangetoond op welke wijze het huidige bestemmingsplan de ontwikkeling van de voorziene woontypes belemmert.
Met de keuze van de gemeente om geen eisen te stellen aan de woningklassen (sociaal, midden, senior en duur) of eigenlijk het niet handhaven of uitvoeren van beleid wat de gemeente ZELF heeft opgesteld doet u de gemeente meer tekort dan het nu terugverdienen van geïnvesteerd gemeenschapsgeld.
U kiest er blijkbaar voor door onvoldoende seniorenwoningen te laten bouwen, nu de bevolkingsopbouw dermate richting senioriteit verschuift en de senioren niet door kunnen schuiven naar een senioren woningen hun huidige woning niet vrij maken voor jonge gezinnen, dat de uitgaven aan WMO (PGB) meer dan evenredig zullen stijgen,.

Indien U hiertegen geen stelling neemt dan zal dit zal zich vertalen in de noodzaak om bijvoorbeeld de OZB nog meer te verhogen dan nu al gedaan is.

IV. Inventarisatie woningbehoefte / omgevingsdialoog / afspraken 'goedkope' woningen

Het College geeft in haar reactie op vragen in de voorbespreking ten aanzien van dit onderwerp aan dat er ten aanzien van de voorgenomen planaanpassing overleg heeft plaatsgevonden met omwonenden en inwoners.
Graag zie ik aangetoond dat er inderdaad onderzoek heeft plaatsgevonden / inventarisatie is gedaan naar het ontbreken van vraag naar appartementen in Beusichem.

Het huidige bestemmingsplan biedt de mogelijkheid om de appartementen (18), die zogenaamd niet gewenst zijn, te laten vervallen ten faveure van grondgebonden woningen (8), daar is geen wijziging voor nodig. Deze wordt nu aangegrepen om het te bebouwen gebied, ten koste van groen en waterberging die was voorzien, te vergroten en de uitgeefbare woningbouwmeters (lees: duurdere) te vergroten. Het aangepaste plan is niet gestoeld op vraag/behoefte maar op winstmaximalisatie!

College Gemeente Buren schrijft in haar Raadsjournaal van 23 januari 2020 dat er in het plan Hooghendijck door de nieuwe ontwikkelaar minimaal 11 huurwoningen worden gerealiseerd met een huur tot maximaal € 850 per maand en 14 koopwoningen met een prijs van maximaal € 190.000.
De huidige huurwoningen (4 stuks!) werden aangeboden en worden door de huidige ontwikkelaar verhuurd voor € 900 per maand en zullen volgens informatie op niet al te lange termijn weer verkocht worden, althans twee van die vier.
Graag zie ik aangetoond dat de door gemeente genoemde afspraak is/wordt nagekomen en hoe dit juridisch geborgd is.

Als we kijken naar de aantallen in deze laatste fase is de vraag waarom er voor 60 woningen een omgevingsvergunning is aangevraagd terwijl er maar 39 verkocht worden. Van de resterende 21 zouden er naar informatie vanuit de gemeente 11 woningen in verhuur worden gebracht. Dit laat nog steeds 10 woningen zweven, mag de ontwikkelaar deze gewoon zelf verdelen? De inwoners van Buren en/of Beusichem dragen wel bij maar komen niet in aanmerking? Welke afspraken heeft de gemeente hierover gemaakt?

V. Gevolgde procedure omgevingsvergunning en aanwijzing gemeente aan ODR

In de ruimtelijke onderbouwing die als bijlage is toegevoegd aan de ontwerpverklaring van geen bedenkingen (NL.IMRO.0214.ontwerp-0001 van Wissing) wordt gesproken over een aanvraag omgevingsvergunning voor de onderhavige 60 woningen die voor 1 juli 2018 zou zijn ingediend.
Er is geen enkele vermelding of publicatie die dit ondersteunt, sterker nog er is pas in maart 2019 sprake van een aanwijzing vanuit de gemeente Buren aan de Omgevingsdienst Rivierenland om de aanvraag te behandelen als een aanvraag voor de activiteit Bouwen (besluitenlijst college d.d. 5 maart 2019).
Naast het feit dat de aanvraag in eerste fase de buitenplanse afwijking zou moeten betreffen wil ik graag weten waar de aanvraag omgevingsvergunning is gepubliceerd zodat inderdaad vast kan komen te staan of men voor 1 juli 2018 heeft ingediend en daarmee nu juridisch geborgd met een **gasaansluiting** kan bouwen.

VI. Gevolgde procedure aanpassing bestemmingsplan

College Gemeente Buren schrijft in haar Raadsjournaal van 20 december 2017 dat het bestemmingsplan in de loop van 2018 aan de Gemeenteraad zou worden voorgelegd.
Graag verneem ik wat, behoudens de beperkte bezwaar en beroepsmogelijkheden die de huidige route biedt, de reden van het college is om af te wijken van de reguliere procedure aangezien hier meer dan voldoende tijd beschikbaar voor was.

VII. Mandatering college om het addendum m.b.t. de aangepaste verkaveling te ondertekenen

College Gemeente Buren schrijft in haar Raadsjournaal van 20 december 2017 dat in een addendum bij de vaststellingsovereenkomst is vastgelegd dat de verkaveling van plan Hooghendijck mag worden aangepast. Ik stel ter discussie dat het college de bevoegdheid heeft deze aanvullende overeenkomst zonder dat de gemeenteraad hier expliciet goedkeuring voor heeft verleend mag aangaan. Graag zie ik vanuit de gemeente een toelichting op de gevolgde procedure met de hiervoor benodigde ambtelijke/bestuurlijke stukken.

VIII. Uitbreiding uit te geven gronden

De ruimtelijke onderbouwing vergelijkt de nieuwe situatie met die in het bestaande plan.
Hierin lijken een aantal getallen niet te kloppen.

Het nieuwe plangebied blijkt in de ruimtelijke onderbouwing van de verklaring van geen bedenkingen 4.910m² kleiner te zijn geworden dan het oorspronkelijke plangebied.

Kan de gemeente aangeven waar deze verkleining betrekking op heeft?

Ervan uitgaande dat de met woningen bebouwde oppervlakte evenals de ruimte voor verkeer inderdaad vergelijkbaar is met het huidige plan, wordt de oppervlakte van de uit te geven kavels met circa 4.300m² vergroot. Daarmee wordt ook het verharde terrein groter dan zoals nu in de tabel opgenomen en dus is ook de afvloeiende oppervlakte groter. Dat laatste zou dan ook zeker niet rechtvaardigen dat enige oppervlakte in waterberging en/of groen wordt teruggebracht.

Graag zie ik van de gemeente, aan de hand van een tekening met oppervlakten, de vergelijking tussen situatie in het huidige plan en die in de nieuwe verkaveling.
Ik voorzie u desgewenst graag van de tekening die ik met derden heb laten maken met daarop de betrokken functies en oppervlakten.

Tabel 1: Overzicht diverse oppervlakken oorspronkelijke situatie

Type oppervlak	Afvloeiende oppervlakte [m²]	Onverharde oppervlakte [m²]	Oppervlakte (%)
Bebouwing	10.300		16
Kavels (40 % verhard)	8.120	12.180	32
Rijbaan	7.795		12
Parkeren en trottoirs	7.830		12
Halfverharding	335	335	1
Wadi's (bij max. peilopzet)	2.170		3
Overloopgebieden (bij max. peilopzet)	1.980		3
Uitbreiding watergang (op waterlijn)	2.775		4
(Openbaar) groen		9.355	15
Subtotaal	*41.305*	*21.870*	100
Totaal	63.175		

Tabel 2: Overzicht diverse oppervlakken toekomstige situatie

Type oppervlak	Afvloeiende oppervlakte [m²]	Onverharde oppervlakte [m²]	Oppervlakte (%)
Bebouwing	10.190		17
Kavels (40 % verhard)	9.170	13.755	39
Rijbaan	7.840		14
Parkeren en trottoirs	7.140		12
Uitbreiding watergang (op waterlijn)	1.070		2
Wadi's (bij max. peilopzet)	2.220		4
Overloopgebieden (bij max. peilopzet)	2.740		5
(Openbaar) groen		4.140	7
Subtotaal	*40.370*	*17.895*	100
Totaal	58.265		

IX. Terugbrengen hoeveelheid openbaar groen

College Gemeente Buren schrijft in haar Raadsjournaal van 20 december 2017 over de nieuwe verkaveling: "Het plan is wat ruimer van opzet." Daaruit zou een leek, wat de burger/inwoner van Beusichem geacht wordt te zijn in deze materie, af kunnen leiden dat er meer ruimte gemaakt wordt tussen de woningen. Een groter openbaar gebied, meer groen, meer water(berging).
Echter, het **openbaar groen wordt met circa 56% (zesenvijftig procent!) teruggebracht!**

Zie ook: **XV. Buurten in Beusichem.**
Verslag omgevingsvisie 10/12/2019

X. Vermindering capaciteit Wadi's en bruikbaarheid daarvan als speelterrein / scherper talud

Met het terugbrengen van de oppervlakte van de Wadi's verdwijnt ook een ruimte groen die als 'speelruimte' betiteld zou kunnen worden. Dat niet alleen, door het dieper maken van deze Wadi's wordt ook de kleinere oppervlakte minder bespeelbaar.
Voor zover het groen een mogelijk speelveld wordt voor de jeugd wordt dit rond de watergang aan de noordzijde in het nieuwe plan teniet gedaan vanwege het veel steiler maken van de taluds rond die watergang. In plaats van 1:5 wordt er nu 1:2 gehanteerd. Dit is niet alleen voor kinderen maar ook voor

huisdieren en watervogels een lastig zo niet onmogelijk steile helling. Een kind dat in het water valt kan niet meer zelfstandig naar de kant kunnen en verdrinken.

College Gemeente Buren schrijft in haar Raadsjournaal van 23 januari 2020 dat er in 2015 al afspraken gemaakt zijn om het beoogde plas-dras gebied niet aan te leggen. In de ruimtelijke onderbouwing van Wissing van november 2019 staat deze echter nog steeds als een maatregel genoemd. Welke uitvoering wordt nu toegepast?

XI. Veiligheid uitrit Sportveldstraat vanwege haag/schutting langs woonkavel grenzend aan openbaar gebied (conform ruimtelijke onderbouwing/spuitzone en stedenbouwkundig-/beeldkwaliteit plan)

De ruimtelijke onderbouwing, het beeldkwaliteit plan en het onderzoek spuitzone uit 2018 geven aan dat er aan de westzijde van de kavel voor de aan de Sportveldstraat beoogde vrijstaande woning een windhaag dient te komen. Dit gaat ten koste van het zicht op en vanaf de in-/uitrit van plangebied Hooghendijck wat de (verkeer) veiligheid ernstig belemmert en aangezien u aangeeft dat een groot deel van het verkeer via deze route het plan verlaat zien wij hier graag een toelichting en voorstel voor alternatieven.

Een voorstel zou kunnen zijn dat de beoogde vrijstaande woning komt te vervallen en vervangen wordt door het eerder geplande plantsoen waarin tevens ruimte is voor voetpaden en een vrije ruimte voor de infrastructuur (Electra, Water, Gas en ICT kabels).
Dit plantsoen zou tevens een aangename groene markering zijn tussen de huidige oude lintbebouwing en het modernere plan Hooghendijck.

XII. Verkeersafwikkeling via woonwijk richting basisschool

In het bij de ontwerpverklaring gevoegde onderzoek verkeer en parkeren wordt op geen enkele wijze rekening gehouden met de afwikkeling van (auto)verkeer door de bestaande wijk via Bernardlaan en Wilhelminalaan. Dit verkeer gaat namelijk naar de basisschool PWA. In hoeverre is deze weg hierop berekend en voldoende veilig?

XIII. 'Verblikking' van doorgaande wegen als gevolg van het aan de straat parkeren

Ten opzichte van het huidige plan voorziet het nieuwe plan in meer parkeerplaatsen. Dat lijkt prachtig maar niet als we zien dat al de openbare parkeerplaatsen (nu 191 t.o.v. de eerdere 108) op ca. 20 stuks na allemaal in het zicht worden gerealiseerd. De straten zijn voorzien van volledige lengtes langsparkeren en alle parkeerhoven worden vol in het zicht gerealiseerd. Een meer zichtbare verarming van het plan kan ik me niet voorstellen.

XIV. Terugbrengen spuitzone

In de onderliggende stukken wordt verwezen naar de afspraak tussen gemeente en ontwikkelaar waarin is overeengekomen dat de spuitzone wordt teruggebracht van 50 naar 35 meter.
Echter, er is pas in 2018 (Rapport Spawnp 21800451.R01 d.d. 28/09/18) nader advies uitgebracht over deze aanpassing. De gemeente Buren kent geen vastgesteld afwijkend beleid voor wat betreft de algemeen geaccepteerde afstand van 50 meter tussen het gebied waar middelen ter bescherming van gewassen worden toegepast en woningen.
Door het verkleinen van de spuitzone werpt U voor de eigenaar van het naastgelegen perceel in het kader van het telen van gewassen c.q. het plaatsen van (hoogstam) fruitbomen belemmeringen op. Welke zijn die en bent U daartoe bevoegd?

En in hoeverre is geborgd dat het advies niet de afspraak volgt in plaats van de correcte omgekeerde volgorde?

XV. Buurten in Beusichem

Uit: Verslag van het dorpsgesprek voor de omgevingsvisie 10/12/2019

•Hoe zorg je voor de juiste inspraak in het wijkgroenbeleid?
•Hoe blijft Beusichem groen?
• Hoe zorgen we ervoor dat nieuwbouwplannen, zoals het plan Hooghendijck, net zo groen worden als de rest van het dorp?
• Hoe kunnen we verstening van tuinen en de openbare ruimte terugdringen?
• Hoe kunnen we wadi's combineren met andere functies, zoals groen, veilig spelen, etc?
• Hoe kunnen we groen inzetten voor recreatie en toerisme?
• Kunnen we bomen en planten combineren met wandelrecreatie?
• Hoe maken we ruimte voor eigen initiatief om wijk groener te maken?
• Kunnen we het behoud en aanleg van hoogstamboomgaarden actief stimuleren?
• Is het mogelijk om te participeren in het groenbeheer?
• Kunnen we meer ruimte creëren voor voetpaden en fietspaden?

Voor zover de zienswijzen / de bezwaren niet voldoende duidelijk verwoord zijn verzoek ik u om de gelegenheid te bieden deze mondeling toe te lichten.

Ik ga ervan uit dat u mij van het verdere verloop van de procedure op de hoogte houdt.

Hoogachtend,

OMGEVINGSVERGUNNING RUIMTELIJKE ONDERBOUWING HOOGENDIJCK 2019

ontwerp
November 2019

ruimte voor ideeën

ruimtelijke denkers
WISSING

Ruimtelijke onderbouwing Hoogendijck 2019

Inhoudsopgave

Toelichting **3**

Hoofdstuk 1 Inleiding **3**
1.1 Aanleiding en doel 3
1.2 Ligging plangebied 3
1.3 Vigerende bestemmingsplannen 5
1.4 Procedure omgevingsvergunning 6
1.5 Uitvoerbaarheid 7
1.6 Leeswijzer 7

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving **9**
2.1 Planopzet 9
2.2 Verkavelingsplan 10

Hoofdstuk 3 Beleidskader **15**
3.1 Rijksbeleid 15
3.2 Provinciaal beleid 16
3.3 Regionaal beleid 18
3.4 Beleid Waterschap Rivierenland 18
3.5 Gemeentelijk beleid 19

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten **23**
4.1 Milieuaspecten 23
4.2 Overige aspecten 30

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

In de afgelopen jaren is een groot aantal woningen gerealiseerd in de wijk Hoogendijck en andere worden op korte termijn gerealiseerd binnen de mogelijkheden die het vigerende bestemmingsplan biedt.
Voor een deel van het beoogde woningbouwprogramma is evenwel gebleken dat deze niet binnen het vigerende bestemmingsplan Kernen Buren gerealiseerd kan worden. Dit betreft het westelijke deelplan, waarvoor in september 2017 een nieuw verkavelingsplan is gemaakt. Dit plan voorziet in een flexibele invulling met woningen voor het nog niet gerealiseerde deel van de wijk. Het verkavelingsplan wordt nader toegelicht in paragraaf 2.2.

De gemeente en de ontwikkelende partij hebben in december 2017 een vaststellingsdocument ondertekend waarin de afspraken over het aangepaste verkavelingsplan (t.o.v. van de versie uit 2010) en het stedenbouwkundig plan zijn vastgelegd. Het betreft afspraken over onder meer de instemming van de gemeente met het verkavelingsplan en de verkleining van de spuitzone naar 35 meter aan de oost- en noordrand van het plangebied.

Sinds 1 juli 2018 is het niet meer toegestaan om woningen met een gasaansluiting te realiseren. De woningen in het verkavelingsplan zijn met gasaansluiting ontworpen. Hiertoe is voor 1 juli 2018 een gefaseerde omgevingsvergunning (fase 1 betreft buitenplans afwijken & fase 2 betreft activiteit bouwen) ingediend op basis van het vigerende bestemmingsplan Kernen Buren. Hierdoor wordt de realisatie van woningen met gasaansluiting juridisch geborgd. De procedure wordt toegelicht in paragraaf 1.4.
Door middel van de omgevingsvergunning fase 1 wordt het verkavelingsplan mogelijk gemaakt. Ter motivering van deze aanvraag is voorliggende ruimtelijke onderbouwing opgesteld. De verleende vergunning wordt 1 op 1 overgenomen in het (nog op te stellen) bestemmingsplan Hoogendijck 2019.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied ligt aan de noordzijde van de kern Beusichem in de gemeente Buren. Aan de zuidzijde grenst het plangebied aan tuinen van de bestaande bebouwing van de Sportveldstraat. Aan de noord- en westzijde ligt het agrarisch landschap met akkers, weiden en boomgaarden en op enige afstand de dijk. Aan de oostzijde wordt de plangrens gevormd door de reeds gerealiseerde woningen gelegen aan het begin van De IJzeren Pot. Het plangebied wordt ontsloten vanaf De IJzeren Pot en vanaf De Roskam.

Afbeelding ligging plangebied

Afbeelding ligging plangebied op hoger schaalniveau

1.3 Vigerende bestemmingsplannen

Het vigerende bestemmingsplan is Kernen Buren, vastgesteld op 25 juni 2013. Het bestemmingsplan Hoogendijck, dat was opgesteld om de bouw van 160 woningen mogelijk te maken, is opgenomen in dat bestemmingsplan. In het plangebied gelden de bestemmingen;

- Wonen
- Verkeer
- Groen
- Water

Voor een deel van het plangebied geldt de dubbelbestemming "Waarde - Archeologie 4".

Gewijzigd verkavelingsplan

Ten opzichte van het bestemmingsplan uit 2013 zijn in het verkavelingsplan;

- nieuwe woningtypen opgenomen;
- het appartementengebouw in de noordwest hoek van het plangebied is komen te vervallen. '

Binnen de regels voor de bestemming "Wonen" is het niet mogelijk om het verkavelingsplan uit september 2019 te realiseren. In de bestemmingsvlakken zijn namelijk specifieke bouwaanduidingen opgenomen om aan te geven waar welk woningtype mag komen. Woningtypen waar nu wel behoefte aan bestaat, maar niet corresponderen met de aangegeven aanduiding waardoor deze niet gerealiseerd kunnen worden.

Op de verbeelding is vastgelegd hoeveel woningen er in elk bestemmingsvlak mogen worden gerealiseerd. Door deze regels is het niet mogelijk om een flexibel woningbouwprogramma te realiseren, bijvoorbeeld twee woningtypen binnen één bestemmingsvlak. Tevens is er binnen het vigerende bestemmingsplan geen mogelijkheid om de noordrand op een flexibele wijze te ontwikkelen.

Flexibel bestemmingsplan

De realiteit is dat de woningmarkt aan veranderingen onderhevig is en dat de vraag in zowel kwantiteit (aantal) als kwaliteit (woningtypen) sterkt kan fluctueren. Tijdens de crisis op de woningmarkt (2011-2014) zakt de vraag sterk in en in de afgelopen jaren is een trend zichtbaar dat de vraag naar woningtypen diverser wordt. Dergelijke fluctuaties zullen zich wellicht in de toekomst blijven voordoen en dit vraagt om meer flexibiliteit in bestemmingsplannen.

Concreet betekent dit dat in het bestemmingsplan Hoogendijck de verkaveling (in type en aantal) niet exact wordt vastgelegd in het bestemmingsplan. Het aantal woningen wordt gemaximeerd, maar de verdeling daarvan in de bouwblokken alsmede de typen woningen is flexibel.

Aanvraag omgevingsvergunning

De aanvraag omgevingsvergunning is ingediend om het verkavelingsplan mogelijk te maken.

Dubbelbestemming, milieuzone en vrijwaringszone

Om te bouwen op de gronden met de dubbelbestemming "Waarde - Archeologie 4" dient de aanvrager van een omgevingsvergunning voor het bouwen een rapport te overleggen waarin de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag zullen worden verstoord, naar oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate te zijn vastgesteld. De dubbelbestemming wordt niet overgenomen in het bestemmingsplan Hoogendijck 2019 omdat uit archeologisch onderzoek blijkt dat er geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen, zie ook subparagraaf 4.2.4. Daarom zijn er voor dit aspect geen restricties voor de aanvraag omgevingsvergunning.

Aan de noordoostzijde en aan de noordzijde van het plangebied is in het vigerende bestemmingsplan een "milieuzone - spuitzone" opgenomen. Uit nieuw onderzoek blijkt dat deze zone kan worden verkleind. Deze aanpassing wordt opgenomen in het bestemmingsplan Hoogendijck 2019. Zie hiervoor subparagraaf 4.1.5.

Het functioneren van de dijk als waterkering aan de noordkant van het plangebied is geborgd middels de gebiedsaanduiding "vrijwaringszone - dijk -2". Deze wordt overeenkomstig het vigerende bestemmingsplan opgenomen op de verbeelding van het bestemmingsplan Hoogendijck 2019.

Afbeelding uitsnede vigerend bestemmingsplan

1.4 Procedure omgevingsvergunning

Per 1 juli 2018 is de wet VET (Voortgang Energie Transitie) in werking getreden. Hierin is vastgelegd dat woningen niet meer met een gasaansluiting gerealiseerd mogen worden. Het vervallen van de aansluitplicht (gasaansluiting) voor de Netbeheerder is niet van toepassing indien voor 1 juli 2018 een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 sub a Wabo is aangevraagd. Een aanvrager met een project waarin de activiteit uit artikel 2.1 lid 1 sub a Wabo zit kan zijn omgevingsvergunning zowel regulier als gefaseerd aanvragen. De aanvrager dient bij het indienen van een gefaseerde aanvraag aan te geven welke omvang het project heeft en welke activiteit(en) in de eerste en in de tweede fase beoordeeld moeten worden. De twee fasen worden afzonderlijk beoordeeld, maar vormen na afgifte van de tweede fase beschikking samen één omgevingsvergunning voor het hele project.

De initiatiefnemer heeft voor 1 juli 2018 een aanvraag gefaseerde omgevingsvergunning ingediend. Waarbij de beschikking eerste fase betrekking heeft op de activiteit afwijken van het bestemmingsplan en de beschikking tweede fase betrekking heeft op de activiteit bouwen op basis van het vigerende bestemmingsplan Kernen Buren.
De eerste fase heeft betrekking op de realisatie van het verkavelingsplan voor het westelijk deel van het plangebied welk niet mogelijk zijn binnen het vigerende plan. Ter motivering van deze aanvraag is voorliggende ruimtelijke onderbouwing opgesteld.
In de tweede fase (buitenplans afwijken) wordt de activiteit genoemd in artikel 2.1 lid 1 sub Wabo, bouwen van een bouwwerk, aangevraagd. Omdat deze aanvraag het bouwen van een bouwwerk betreft is de aansluitplicht voor de Netbeheerder van toepassing en dient de aanvrager op grond van 6.10 van het Bouwbesluit (Aansluiting op het distributienet voor elektriciteit, gas, en warmte) een aansluiting op het gasnet te realiseren.
Hierdoor wordt juridisch geborgd dat de woningen in het verkavelingsplan met gasaansluiting gerealiseerd mogen worden.

Als de vergunning is verleend wordt deze 1 op 1 overgenomen in het (nog op te stellen) bestemmingsplan Hoogendijck 2019.

1.5 Uitvoerbaarheid

Economische uitvoerbaarheid

De realisatie van het planvoornemen komt geheel voor rekening en risico van de initiatiefnemer. Er zijn geen gemeentelijke investeringen mee gemoeid. Dit is vastgelegd in een anterieure overeenkomst.

Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De ontwerp omgevingsvergunning met ruimtelijke onderbouwing ligt gedurende een periode van 6 weken ter visie en gedurende deze periode kan door 1 ieder een zienswijze worden ingediend.

Na afloop van de ter visie termijn worden eventueel ontvangen zienswijzen samengevat en beantwoord in een nota en worden wijzigingen, indien nodig, doorgevoerd in de ruimtelijke onderbouwing.

1.6 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de stedenbouwkundige opzet beschreven. In hoofdstuk 3 wordt het beleidskader toegelicht. In hoofdstuk 4 worden de diverse omgevingsaspecten besproken.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

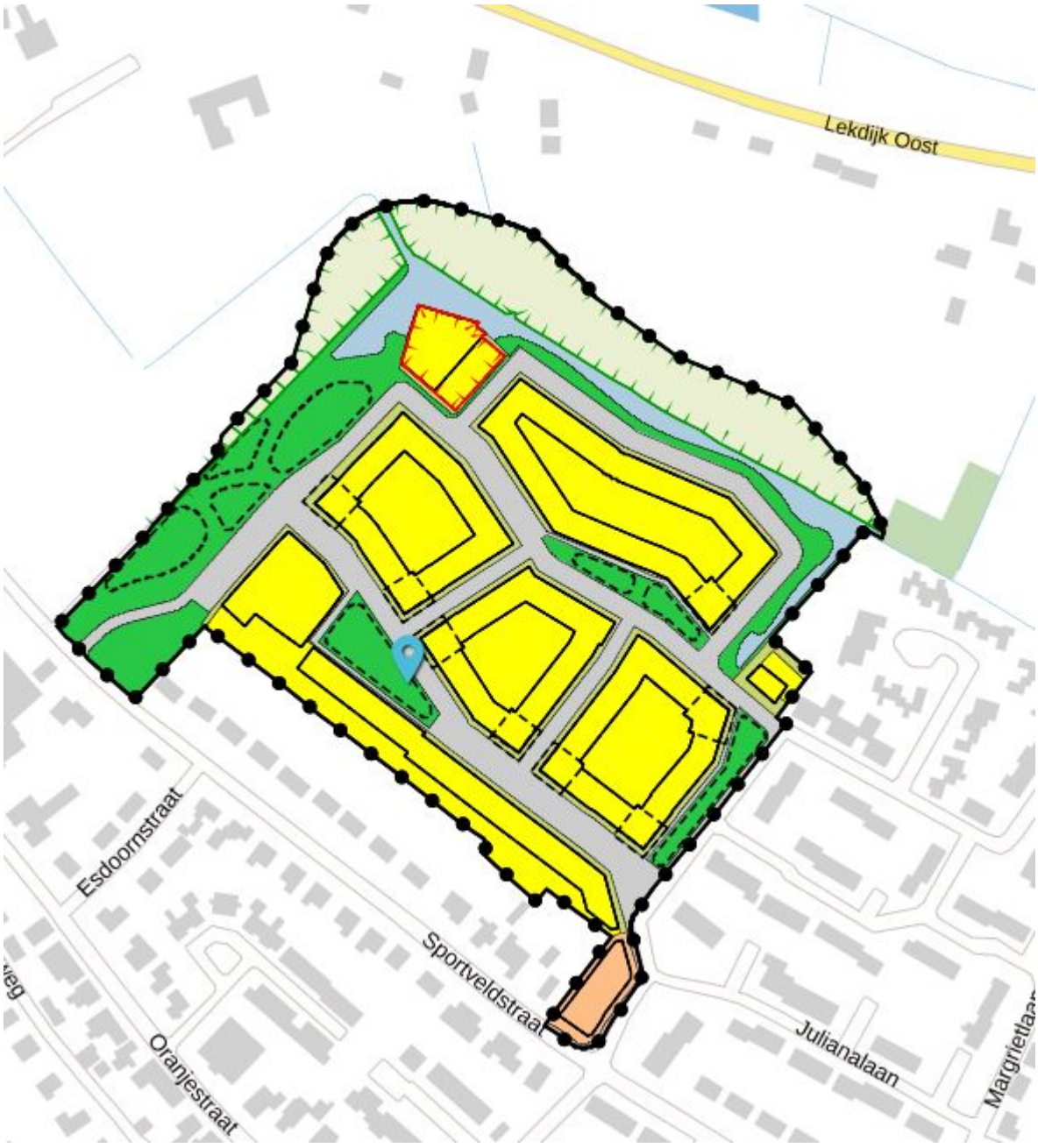
2.1 Planopzet

Het nieuwe stedenbouwkundig plan gaat uit van eenzelfde basisopzet en dezelfde basiskenmerken als het oorspronkelijke plan uit 2010. De invulling met woningbouwtypologieën is echter minder gedifferentieerd. Zo komen appartementen als bouwvorm niet meer voor en komt het accent ook wat meer op rijbebouwing te liggen. Aan deze rijbebouwing worden wel specifieke eisen opgelegd om aan te sluiten bij de beoogde rijke dorpse sfeer.

In feite zijn de oorspronkelijke uitgangspunten van het plan ongewijzigd, maar vindt de invulling van de woonvelden met andere woningtypen plaats dan oorspronkelijk werd voorzien. De volgende uitgangspunten staan centraal:

1. Het plan sluit aan op de gebouwde omgeving. De drager van het plan is het stratenpatroon dat loopt van oost naar west en kleine doorsteekstraatjes om de wijk transparant te maken.
2. Het plan is een afronding aan de noordwestelijke dorpsrand. Het wordt omzoomd met een groene zone waarin veel water is opgenomen. De woningen aan de rand van het plan richten zich naar buiten, met zichtlijnen op de weidse omgeving.
3. De wijk wordt ingetogen, met veel variatie in bouwmassa's en met groene informele ruimtes, zoals Beusichem dit van oudsher in zich heeft. Het stratenpatroon is helder en wordt architectonisch ondersteund door op cruciale plekken -op hoeken en in zichtlijnen- verbijzonderingen in de bouwblokken aan te brengen in de vorm van een beperkt extra volume, een afwijkende kapvorm, erkers etc.
4. De bebouwing krijgt een dorps karakter door een grote afwisseling van woninggevels, verspringende rooilijnen, afwisseling in kaprichtingen en afwisselend kleur- en materiaalgebruik. De oost-west straten hebben een geknikt patroon waardoor er zowel gesloten- als open zichtlijnen ontstaan. Gesloten zichtlijnen richten zich op de bebouwing binnen het plan en open zichtlijnen op de omgeving. Zowel binnen het plan als aan de randen zijn groene ruimten opgenomen die het plan een ontspannen groen gevoel geven.

Afbeelding vogelvlucht stedenbouwkundig plan 2010



Afbeelding plankaart bestemmingsplan 2010

2.2 Verkavelingsplan

In het verkavelingsplan zijn de verschillende soorten woningen, water en groen ingetekend. In het plan is rekening gehouden met de spuitzone. De hoofdrichting van de lange linten op de oeverwal zijn lichtkrommend in het plangebied doorgetrokken. Haaks hierop zijn korte dwarsstraten opgenomen. Informele groene fragmenten bieden ruimte voor spelen en waterberging en geven zicht op het omliggende landschap. Een zorgvuldige positionering van bebouwing (niet in strakke rooilijnen) versterkt de ruimtelijke opzet van straatjes en pleinachtige ruimten en creëert een informele dorpse uitbreiding.

In september 2019 is een verkaveling gemaakt voor de nog uitgeefbare kavels in de wijk Hoogendijck. Ten opzichte van het stedenbouwkundig ontwerp in 2010 zijn de volgende aanpassingen doorgevoerd;

- Er zijn nieuwe woningtypen opgenomen, onder andere levensloopbestendige woningen met een ruimere woningplattegrond;

- De situering van bouwkavels is gewijzigd;
- De situering van woningen is gewijzigd;
- Het appartementengebouw in de noordoosthoek van de wijk is komen te vervallen;
- De noordrand wordt op flexibele wijze ontwikkeld;
- Door onderzoek en de gewijzigde regelgeving kan de spuitzone verkleind worden.
- In de noordoost hoek is de wegenstructuur aangepast conform het verkavelingsplan.

Voor het planvoornemen is een beeldkwaliteitsplan opgesteld welke als Bijlage 1 is toegevoegd. Dit beeldkwaliteitsplan geeft de randvoorwaarden voor de gewenste ruimtelijke ontwikkeling in Hoogendijck weer, met het accent op de verschijningsvorm van de te bouwen woningen in een dorpse setting.
Het beeldkwaliteitsplan wordt in het bestemmingsplan Hoogendijck 2019 toegevoegd in de regels en als bijlage bij de regels. Door het juridisch verankeren van dit plan in de regels kan de Welstandscommissie de bouwplannen hieraan toetsen in plaats van aan de Welstandsnota.

Afbeelding indicatief verkavelingsplan 2019

2.2.1 Programma

In het verkavelingsplan zijn verschillende typen woningen opgenomen. Het programma bestaat uit vrijstaande woningen, tweekappers en rijwoningen. De woningen verschillen qua hoogtes, oppervlaktes en architectuur. De gekozen woningtypen zijn rijwoningen, twee-onder-één-kap woningen en vrijstaande woningen. Van deze woningen worden 11 huurwoningen gerealiseerd in twee fasen. De exacte locatie is nog niet bekend. In de anterieure overeenkomst zijn de afspraken over de huurwoningen vastgelegd.
Ten opzichte van de het woningbouwprogramma uit 2010 worden geen extra woningen gerealiseerd dan planologisch al mogelijk was. In totaal worden 60 woningen gerealiseerd.

2.2.2 Aansluiting op de gebouwde omgeving

In de huidige situatie ligt het plangebied achter de bebouwing van het bestaande lint van de Sportveldstraat en ten westen van een eerdere naoorlogse uitbreiding van het dorp. Deze uitbreiding wordt ontsloten door de Bernhardlaan, die voor een deel parallel langs de oostgrens van de wijk ligt.
De karakteristieke parallelle woonstraten zijn de dragers van de uitbreiding en zorgen voor een heldere opzet en samenhang tussen oud en nieuw. Het oost-west lopende deel van de Bernhardlaan is parallel aan de Sportveldstraat doorgetrokken het plangebied in. De tweede drager ligt evenwijdig tussen de doorgetrokken Bernhardlaan en de Sportveldstraat in. De twee dragers sluiten allebei aan op het noord-zuid lopende deel van de Bernhardlaan.

2.2.3 Overgang naar het landschap

Met de realisatie van Hoogendijck vindt de afronding van de noordelijke dorpsrand van Beusichem plaats. Aan de westzijde ligt akkerbouwgrond met een agrarische bestemming. Aan de noordzijde ligt een belangrijke waterloop voor de ontwatering van Beusichem-Noord. Ten noorden van deze waterloop zijn een aantal boomgaarden gelegen, die horen bij de woningen aan het dijklint.

De overgang van dorp naar landschap valt in twee onderdelen uiteen. De vormgeving van de rand zelf en de vormgeving van de route ernaartoe. Langs de noordrand is de waterloop verbreed en heeft een meer natuurlijk uiterlijk gekregen. Langs de westrand is juist een brede groene zoom aangebracht als overgang naar het landschap. Langs beide zijden liggen de woningen met de voorzijde naar het landschap. In de groene zoom zijn onder andere speelvoorzieningen en een ontsluitingsweg voor de nieuwe buurt gepland.

Komende door de nieuwe wijk, over de verlengde Bernhardlaan, biedt de open ruimte rond de oostelijke waterpartij al kort zicht op het omliggende landschap. Verder naar het westen maken de nieuwe dorpslinten een knik, voordat ze uitkomen op de westelijke ontsluitingsstraat. De nieuwe dorpslinten houden zo een besloten karakter en pas na een vernauwing van het blikveld krijgt men uiteindelijk zicht op het landschap.

2.2.4 Groen

Binnen het plangebied zijn verschillende groengebieden te onderscheiden.

De groene zoom
Als overgang naar het noordwestelijk gelegen open landschap wordt een groen uitloopgebied aangelegd aan de westzijde van de nieuwe buurt. In deze groene zone is plaats voor waterberging en infiltratie, spelen voor kinderen van verschillende leeftijdsgroepen en het bekende ‘blokje om’.

De waterkant
Aan de noord- en oostzijde van het plangebied ligt een voor Beusichem-Noord belangrijke waterloop. Ter hoogte van het plangebied is deze waterloop verbreed en heeft deze een natuurlijker oever gekregen. Deze oplossing zorgt voor de vergroting van de waterberging en ecologische waarde in het gebied. De nieuwe waterloop draagt bij aan de identiteit van dit deel van de buurt. De woningen aan deze zijde kijken over de watergang naar de boomgaarden die horen bij de boerderijen aan de dijk.

Groene pleinruimtes
De groene pleinruimtes aan de nieuwe dorpslinten worden eenvoudig en informeel vormgegeven. De inrichting bestaat voornamelijk uit gras met bomen. In lagere delen kan overtollig water tijdelijk worden opgevangen, in de hogere delen is ruimte voor speel- en zitplekken. Indien gewenst kunnen deze worden afgezet met hagen.

2.2.5 Verkeer en parkeren

Autoverkeer
Het plangebied wordt ontsloten door de bestaande Bernhardlaan en wordt ontsloten door een nieuwe westelijke

ontsluiting in de groene zoom (verlengde van De Roskam). Beide wegen sluiten vrijwel direct aan op de Sportveldstraat. Het gebied wordt ingericht als verblijfsgebied en wordt ontsloten door erftoegangswegen met een maximale snelheid van 30 km/uur. Van sluipverkeer door de buurt zal nauwelijks sprake zijn.

Parkeren

Voor het planvoornemen zijn de onderstaande parkeernormen gehanteerd

- vrijstaande woning: 2pp, waarvan minimaal 0,5 pp in de openbare ruimte;
- tweekapper: 2pp, waarvan minimaal 0,5 pp in de openbare ruimte;
- rijwoning (middelduur):1,8 pp in de openbare ruimte.

Bij de tweekappers en vrijstaande woningen wordt parkeren op eigen terrein gerealiseerd. Ook bij een aantal hoekrijwoningen wordt parkeren op eigen terrein gerealiseerd.
Omdat de woningbouw een onderdeel is van de gehele wijk, zijn de parkeerbehoefte en het aanbod van het aantal parkeerplaatsen voor de hele wijk bepaald. Voor de gehele wijk is een parkeerbehoefte van;

- 54 vrijstaande en tweekapper woningen x 2 parkeerplaatsen zijn 108 parkeerplaatsen nodig;
- 87 middeldure woningen x 1,8 parkeerplaatsen zijn 157 parkeerplaatsen nodig;
- Totale parkeerbehoefte, 265 parkeerplekken.

Er worden 88 parkeerplekken op eigen terrein gerealiseerd en 191 parkeerplekken in de openbare ruimte. In totaal worden 279 parkeerplekken gerealiseerd. Er worden voldoende parkeerplekken gerealiseerd om te voorzien in de parkeerbehoefte.

In paragraaf 4.2.5 wordt het verkeer- en parkeren onderzoek toegelicht waarin het plangebied is onderzocht.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

In de structuurvisie Infrastructuur en Ruimte zijn drie hoofddoelen vastgesteld;

- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- Het verbeteren, instandhouden en ruimtelijk zeker stellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Uit deze drie hoofddoelen komen onderwerpen naar voren die van nationaal belang zijn. Structuurvisies hebben geen bindende werking voor andere overheden dan de overheid die de visie heeft vastgesteld. De nationale belangen uit de structuurvisie die juridische borging vragen, zijn daarom geborgd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

In het Barro zijn onder meer Rijksvaarwegen, grote rivieren en ecologische hoofdstructuur opgenomen. In het besluit is aangeven op welke wijze ruimtelijke plannen voor deze gebieden moeten zijn ingericht. Indien het bestemmingsplan niet voldoet aan het Barro dan moet het bestemmingsplan drie jaar na inwerkingtreding van het besluit worden aangepast.
Het plangebied ligt niet binnen een invloedssfeer van het Barro.

3.1.3 Besluit ruimtelijke ordening (Bro)

In het Bro is de ladder voor duurzame verstedelijking' opgenomen. De kernbepaling van de Ladder, artikel 3.1.6 lid 2 Bro, luidt als volgt;
De toelichting van een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan de voorgenomen stedelijke ontwikkeling. Indien blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaan stedelijk gebied kan worden voorzien, bevat de toelichting een motivering daarvan en een beschrijving van de mogelijkheid om in die behoefte te voorzien op de gekozen locatie buiten het bestaand stedelijk gebied.

Ladder voor duurzame verstedelijking
Met de ingediende gefaseerde omgevingsvergunning wordt de realisatie van het verkavelingsplan voor het westelijk deel van het plangebied planologisch mogelijk gemaakt. Binnen het vigerende bestemmingsplan zijn 155 woningen planologisch toegestaan. Het totaal reeds gerealiseerde woningen en de woningen die met de omgevingsvergunning mogelijk worden overschrijden het aantal van 155 woningen niet.
Dit betekent dat er niet meer woningen mogelijk zijn dan al planologisch was toegestaan in het vigerende bestemmingsplan. Het aantal van woningen in het westelijk deel van het plangebied wordt ook vastgelegd in het (nog op te stellen) bestemmingsplan Hoogendijck 2019.

Er is geen sprake van een stedelijke ontwikkeling en een onderbouwing van de ladder is niet benodigd.

3.1.4 Conclusie Rijksbeleid

Het Rijksbeleid levert geen belemmeringen op voor het planvoornemen.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie

In januari 2018 is de geconsolideerde versie van de visie in werking getreden. In deze visie staan twee hoofddoelen centraal;

- een duurzame economische structuur;
- het borgen van de kwaliteit en veiligheid van onze leefomgeving.

Het plangebied ligt in de regio Rivierenland, gekenmerkt door:

- groen open gebied, omzoomd door rivieren;
- ruimte voor dynamiek en ontwikkeling, met name vrijetijdseconomie, agribusiness en logistiek;
- balans zoeken tussen koesteren, vernieuwen en benutten.

Het planvoornemen is passend in de regio door de aanleg van groen langs de westelijke- en noordelijke rand van het plangebied.

Wonen

Ten aanzien van de woningvoorraad in Gelderland heeft de provincie de volgende opgaven vastgesteld;

- verschuiven van de focus van nieuwbouw naar het benutten van bestaande voorraad;
- van aanbod gestuurd naar vraaggestuurd.

Nationaal Landschap

Nationale landschappen zijn belangrijk voor het Gelderse cultuurlandschap. Ze geven op (inter) nationale schaal een afspiegeling van de landschappelijke diversiteit en krijgen daarom speciale aandacht. De Provincie wil samen met haar partners ook door ruimtelijke ontwikkelingen de Kernkwaliteiten van de Nationale Landschappen behouden, herstellen en versterken en de landschappelijke samenhang vergroten. Uit de kaart van de Omgevingsvisie blijkt dat het Nationaal Landschap gedeeltelijk over de vigerende bestemmingen Verkeer, Wonen en Tuin heen is gelegd. Deze bestemmingen zijn evenwel nog steeds van kracht.

Afbeelding uitsnede kaart Omgevingsvisie - Nationaal Landschap (groen gearceerd)

3.2.2 Omgevingsverordening

Op 19 december 2018 is de geconsolideerde versie van de Verordening in werking getreden. In de Omgevingsverordening zijn regels (randvoorwaarden) opgenomen passend bij de provinciale aanpak van ambities en doelen in de Omgevingsvisie. De Verordening is beperkt tot die onderdelen van het beleid waarvoor de inzet van algemene regels noodzakelijk is om provinciale belangen veilig te stellen of om uitvoering te geven aan wettelijke verplichtingen.

Nationaal Landschap

Uit de kaart behorende bij de Verordening blijkt dat het plangebied ligt binnen het Nationaal Landschap 'Rivierengebied, deelgebied Maurik, Kesteren, Ochten.

De Nationale landschappen zijn de symbolen bij uitstek voor het Gelderse cultuurlandschap. Ze geven op (inter) nationale schaal een afspiegeling van de landschappelijke diversiteit en krijgen daarom speciale aandacht. De Provincie wil samen met haar partners ook door ruimtelijke ontwikkelingen de Kernkwaliteiten van de Nationale Landschappen behouden, herstellen en versterken en de landschappelijke samenhang vergroten.

Op grond van artikel 2.7.4.2 is bepaald dat een bestemmingsplan zijn alleen bestemmingen mogelijk welke de kernkwaliteiten van een Nationaal Landschap niet aantasten of versterken. De Kernkwaliteiten zijn vastgelegd in 'Kernkwaliteiten Gelderse Nationale Landschappen'. De kernkwaliteiten voor het deelgebied Maurik, Kesteren, Ochten zijn:

- Weinig pregnante structuur van uiterwaarden, oeverwal en kom
- Vrij uitzicht vanaf de dijk met cultuurhistorisch waardevolle dijkhuizen, en over de rivier met uiterwaarden
- Afwisseling van kleinschalige fijnmazige structuur en grootschalige dynamische structuur
- Relatief veel boomteelt
- Bijzondere verkavelingsstructuur bij Hemmen

Gelderse Ladder voor duurzaam ruimtegebruik

De kwantitatieve regionale opgave voor wonen is door Gedeputeerde Staten vastgesteld. In deze opgave staat de bestaande bebouwing centraal. De voorkeur van de Provincie gaat uit naar het benutten van kansen en mogelijkheden in de bestaande woningvoorraad en in vrijkomend en leegstaand vastgoed. Nieuwbouw wordt gezien als een aanvulling hierop. Voor de afweging van keuzes voor locaties van nieuwe gebouwen staat de Gelderse ladder voor duurzaam ruimtegebruik centraal. De juridische basis voor deze ladder vormt de ladder voor duurzame verstedelijking zoals opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening. De toelichting van de ladder is opgenomen in subparagraaf 3.1.3 Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

Glastuinbouw

Uit de kaart behorend bij de Verordening blijkt dat het plangebied ligt in een gebied waar de uitbreiding, nieuwbouw en hervestiging van glastuinbouw niet zijn toegestaan. Het planvoornemen is hiermee niet in strijd omdat er geen glastuinbouw in het plangebied mogelijk wordt gemaakt.

Intrekgebied

Uit de kaart behorend bij de Verordening is op te maken dat het gebied ligt in een intrekgebied. In deze gebieden mag het bestemmingsplan de winning van fossiele energie niet mogelijk maken (artikel 2.6.3.1 van de Verordening).

3.2.3 Conclusie

Het planvoornemen is passend binnen het provinciaal beleid.

In paragraaf 3.1.3 is toegelicht dat een onderbouwing van de ladder niet benodigd is omdat er geen sprake is van een stedelijke ontwikkeling. Doordat er een nieuwe verkaveling is gemaakt voor het gebied sluit het aanbod van de woningen beter aan bij de vraag naar woningen. Door middel van de aanvraag omgevingsvergunning wordt de winning van fossiele brandstoffen niet mogelijk gemaakt. Dit wordt ook vastgelegd in het bestemmingsplan Hoogendijck 2019.

In paragraaf 2.2.4 is toegelicht dat als overgang naar het noordwestelijk gelegen open landschap een groen uitloopgebied wordt aangelegd aan de westzijde van de nieuwe buurt. In deze groene zone is plaats voor waterberging en infiltratie, spelen voor kinderen van verschillende leeftijdsgroepen en het bekende 'blokje om'. Hiermee wordt gesteld dat de kernkwaliteit van het Nationaal Landschap niet wordt aangetast. De noordwest rand van het plangebied is bestemd als 'Groen', dit met uitzondering van de vigerende bestemmingen Verkeer, Wonen en Tuin, die in dit bestemmingsplan worden gehandhaafd als Verkeer en Wonen.

3.3 Regionaal beleid

3.3.1 Regionale woonagenda Rivierenland en Regionale woningbouwprogrammering

De programmering van de woningbouw vraagt om (sub)regionale afstemming. De provincie Gelderland stelt dit ook als (regionale) voorwaarde om nieuwe bouwplannen uit te kunnen voeren. In 2015 is een regionale woonagenda, met de titel 'Samen werken aan wonen' opgesteld voor de regio Rivierenland. Hierin zijn verschillende thema's uitgewerkt tot actiepunten, zijnde een 'agenda' voor de komende jaren. Thema's zijn onder andere een regionaal afgestemd woningbouwprogramma, goede huisvesting voor arbeidsmigranten en statushouders, verbetering van de bestaande woningvoorraad en zorggerelateerde woningen. De regionale woningbouwprogrammering werkt de regio uit in de "Regionale woningbouwprogrammering". Daarin maken de gemeenten in de regio afspraken over de bouw van woningen in de gemeenten en zorgt zij voor de regionale afstemming. Met de provincie is overeengekomen dat de kwantitatieve opgave voor de regio Rivierenland 10.500 woningen voor de periode 2015- 2025 bedraagt.

De regionale woonagenda omschrijft dat het woningaanbod in de regio Rivierenland bestaat uit een zeer beperkt aantal woningtypen. Het gaat voornamelijk om grondgebonden eengezinswoningen en appartementen. Dit maakt doorstroming in de regio, voornamelijk voor ouderen, lastig. Eén van de maatregelen die wordt voorgesteld in de regionale woonagenda is om in te zetten op levensloopbestendig wonen.

Het gehele plan Hoogendijck is opgenomen in de regionale woningbouwprogrammering en is daarmee regionaal afgestemd.

3.3.2 Conclusie

Het planvoornemen voorziet in de realisatie van een deel van het woningbouwprogramma en in de realisatie van woningen welk gebruikt kunnen worden als levensloopbestendige woning. Daarmee is het planvoornemen passend binnen het regionaal beleid.

3.4 Beleid Waterschap Rivierenland

3.4.1 Waterbeheerplan 2016 - 2021

Met ingang van 27 november 2015 is het Waterbeheerprogramma 2016-2021 "Koers houden, kansen benutten" bepalend voor het waterbeleid. Dit plan gaat over het waterbeheer in het hele rivierengebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterketen.

Het is van belang dat bij nieuwe ruimtelijke plannen voldoende waterberging wordt gecreëerd om wateroverlast bij hevige regenval te voorkomen. De benodigde ruimte voor compenserende waterberging wordt berekend op basis van maatgevende regenbuien, de toename aan verhard oppervlak en de maximaal toelaatbare peilstijging.

3.4.2 Keur waterkeringen en wateren

In de Keur waterkeringen en wateren (Waterschap Rivierenland) staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

3.4.3 Waterplan Buren 2009 -2017

De gemeente Buren en het Waterschap Rivierenland hebben in 2009 het Waterplan Buren 2009-2017 vastgesteld. Knelpunten in oppervlaktewater, grondwater en de riolering zijn geïnventariseerd en samen met kansen vertaald in een concreet maatregelenpakket. Dat betekent dat onder andere in een aantal kernen extra waterberging wordt aangelegd. Daarnaast worden maatregelen genomen in de riolering en zijn er maatregelen om de waterkwaliteit te verbeteren.

3.4.4 Conclusie

In paragraaf 4.2.3 is bovenstaand getoetst.

3.5 Gemeentelijk beleid

3.5.1 Structuurvisie

In de Structuurvisie Buren 2009-2019 worden de kaders aangegeven waarbinnen ontwikkelingen en projecten kunnen plaatsvinden. Met name de relatie met het buitengebied is van belang. Per kern zijn de bijzondere kwaliteiten van het omliggende buitengebied aangeduid. In relatie tot deze bijzondere kwaliteiten van de omgeving zijn contouren rondom de kernen getrokken.
In de onderstaande plankaart is de uitsnede van Beusichem opgenomen. Het plangebied is aangewezen als ontwikkellocatie woningbouw met circa 165 woningen. Aan de west- en noordkant ligt de grens van de harde contour.

Uitsnede plankaart structuurvisie, kern Beusichem

3.5.2 Toekomstvisie

De Toekomstvisie Buren 2030 schept een wensbeeld voor 2030 en vormt het referentiekader voor toekomstige beleidsbeslissingen.

Wonen
In het natuurscenario heeft het bouwen van woningen niet de hoogste prioriteit. Op minimale wijze wordt uitvoering gegeven aan het woningbouwprogramma uit de woonvisie. De woonmilieus en ontwikkelingsrichting voor de vier gebieden rond de grote kernen blijven uitgangspunt. Dit vooral om vanuit een duidelijk concept invulling te kunnen geven aan de woonservicezone. De hoofdlijnen voor het woonbeleid worden als volgt ontwikkeld in het natuurscenario. In plaats van ten minste 1300 woningen tot 2015, worden maximaal 1300 woningen tot 2030 gerealiseerd. De nieuwbouw in de kernen staat in het teken van vervanging en het verbeteren van de kwaliteit. Deze verbetering staat voor een belangrijk deel in het teken van duurzaamheid. Sleutelwoorden zijn de energiecoëfficiënt van de woning, het klimaat neutraal wonen en het gebruik van duurzame materialen.

3.5.3 Woonvisie

In januari 2014 is de woonvisie voor de periode 2014-2020 vastgesteld, waarin de hoofdlijnen van het woonbeleid tot 2020 zijn beschreven. Het doel van het woonbeleid is om een goed woonklimaat voor de inwoners te bieden.

Nieuwbouw

Als het gaat om nieuwbouw, wil de gemeente gaan voor een plus in de kwaliteit van de woning. De gemeente wil daarbij onder andere levensloopbestendig en duurzaam bouwen stimuleren. Nieuwbouw vooral voor de groep met een midden en hoger inkomen. Voor de jonge gezinnen moeten er betaalbare woningen op de markt komen. Daarbij legt de gemeente de focus op de woonlasten in plaats van de financieringslasten. Jongeren wil de gemeente voor de eigen gemeente behouden. Voor de starters op de woningmarkt wil de gemeente de bestaande woningvoorraad van goedkope woningen herstructureren. Waar nodig bouwt de gemeente ook nieuwe starterswoningen. Uitgangspunt is scheefgroei voorkomen en de doorstroming op gang brengen.

3.5.4 Welstandsnota

Het welstandsbeleid is opgesteld vanuit de overtuiging dat de lokale overheid het belang van een aantrekkelijke gebouwde omgeving dient te behartigen. De nota splitst het niveau van welstandstoezicht in drie kleurensporen, namelijk: groen kleurenspoor, geel kleurenspoor en blauw kleurenspoor. Uit de kaartuitsnede is op te maken dat het plangebied is aangewezen met een blauw kleurenspoor. Binnen deze gebieden worden bouwplannen volledig getoetst aan het welstandbeleid. Voor het planvoornemen is een beeldkwaliteitsplan opgesteld welk juridisch verankerd in de regels van bestemmingsplan Hoogendijck 2019. De bouwplannen voor de woningen in het plangebied worden getoetst aan dit beeldkwaliteitsplan.

Afbeelding uitsnede kaart welstandsnota

3.5.5 Groenbeheerplan

In het groenbeheerplan brengt de gemeente alle belangrijke informatie met betrekking tot het groenbeheer in één document bij elkaar. Met het groenbeheerplan streeft de gemeente naar:

- groen dat duurzaam is ingericht met behoud van cultuur- en historische waarden;
- een leefomgeving die voldoet aan de eisen die de gebruiker stelt;
- een schoon, heel en veilig openbaar groen;
- het betrekken van de gebruikers bij de planvorming en totstandkoming van de groene inrichting;
- een groenbeheer dat wordt uitgevoerd binnen de daarvoor gestelde (financiële) kaders.

Elke kern heeft zijn eigen unieke karakteristiek. De elementen waaruit deze karakteristiek is opgebouwd is binnen de kernen deels identiek. In elke kern komen historische linten, centrumgebieden en woonwijken voor. In het

groenbeheerplan is de toekomstige groenstructuur per structuurdeel verder uitgewerkt, waarbij er onderscheid wordt gemaakt in de hoofdstructuur en de wijkstructuur. De hoofdgroenstructuur staat voor representatief groen, wat van belang is voor de uitstraling van de gehele gemeente. Dit groen is ondersteunend aan de ruimtelijke opbouw van de dorpen en draagt bij aan de routing en ontsluiting van de kern. Het groen is van wijkoverstijgend belang. De wijkstructuur heeft een andere functie dan het groen in de hoofdstructuur. In de woonwijken is het groen met name van betekenis voor de direct omwonenden. Het groen wordt hier vaak gebruikt om te spelen of een ommetje te maken. Daardoor staat bij de wijkstructuur het gebruik en benadrukken van de karakteristiek van de wijk centraal. In de kernen van de gemeente Buren is de hoofd- en wijkstructuur gewenst.

3.5.6 Verkeer en vervoer

Het geactualiseerde GVVP (2012) geeft een visie op verkeer en vervoer in Buren en geeft richting aan toekomstige (her)inrichtingen (van wegen) in de kernen en in het buitengebied. Bovendien vormt het een toetsingskader voor ruimtelijke ontwikkelingen. Doel van het GVVP is: het terugdringen van het aantal verkeerslachtoffers en verkeersongevallen zonder dat dit ten koste gaat van de bereikbaarheid en leefbaarheid.

Een visie op de hoofdwegenstructuur is een cruciaal onderdeel van het verkeer- en vervoerplan. Het biedt een samenhangend kader voor de maatregelen, zoals die worden voorgesteld. De beleidsuitgangspunten zijn:

- bereikbaarheid: het openbaar vervoer dient minimaal hetzelfde niveau te houden als nu, aansluitend bij de plannen van het Provinciaal en Regionaal Verkeer en Vervoerplan. Bij planvorming moet rekening worden gehouden met economische en recreatieve kernpunten. Tevens dient rekening te worden gehouden met het landbouw gerelateerde verkeer. Tussen elk dorp zou een voet- en fietsverbinding moeten zijn;
- veiligheid: ambitie tot 30% minder ziekenhuisgewonden in 2020 ten opzichte van 2002, overeenkomstig met de Nota Mobiliteit. Het accent ligt op een veiligere inrichting van het buitengebied. Het inrichten van het buitengebied dient in samenhang met het landschap te worden opgepakt, in combinatie met gedragsbeïnvloeding en handhaving. De gemeente wil dit bereiken door het snel aanpakken van de meest onveilige locaties;
- parkeren: in principe worden parkeerplaatsen aangelegd conform de behoefte van bewoners, bezoekers,
- leefomgeving: bij het kiezen van een verkeersmaatregel dient de leefomgeving centraal te staan;
- beheer: bij maatregelen dient werk met werk te worden gemaakt. Wegen met een beperkte gebruiksfunctie kunnen uit het verkeerssysteem worden gehaald of een andere functie krijgen.

In het verkeer en vervoersplan zijn voorgaande punten nader uitgewerkt in de verkeersstructuur en aandachtsvelden.

3.5.7 Conclusie

Structuurvisie en toekomstvisie

Het planvoornemen past binnen de gemeentelijke structuurvisie door de realisatie van nieuwe woningen op de aangewezen locatie voor nieuwbouw. De grenzen van het besluitgebied van de omgevingsvergunning, en later van het bestemmingsplan Hoogendijck 2019, overschrijden de grenzen van de harde contour niet.

*Woon*visie

Het planvoornemen voorziet in de realisatie van nieuwbouwwoningen waarbij wordt voldaan aan de eisen duurzaamheid zoals vastgelegd in het bouwbesluit.

De volgende duurzaamheidsmaatregelen worden doorgevoerd in het plan:

- Energie: Alle woningen zijn voorzien actieve opwekking van zonne-energie op de dakvlakken (zonne-panelen).
- Milieu: Er wordt er beton toegepast met 20% granulaat wat is gewonnen uit sloop van andere gebouwen. De woningen worden geschilderd met verf op waterbasis. Al het hout dat wordt toegepast voldoet aan het FSC-keurmerk. Het PVC wat wordt toegepast heeft een hergebruikkeurmerk.
- Ecologie: Een deel van Hoogendijk bestaand uit groen en water. Hoogendijk is wonen in de natuur. De randen van het plan zijn vormen een groene overgang van het plangebied naar de weilanden. Deze groene overgang bestaat uit waterpartijen met natuurvriendelijke oevers en nodigen bewoners uit tot buiten recreëren en het ondernemen van gezamenlijke groene activiteiten.
- Water: Het oppervlaktewater bestaat uit gebiedseigen water. Er wordt gestreefd om geen water naar elders aan- of afgevoerd. In hoofdlijnen komt dit er op neer dat voldoende bergingscapaciteit wordt gerealiseerd om het verharde

oppervlak te compenseren. Alle hemelwaterafvoeren van de woningen worden bovengrond afgevoerd naar openbaar gebied. Via stelsel van molgoten en wadi's wordt hemelwater zoveel mogelijk geïnfiltreerd in de bodem. Overtollig water wordt afgevoerd via de wadi's naar retentie-voorzieningen aan de randen van het plan.

In het verkavelingsplan is ook ruimte voor woningen opgenomen die kunnen functioneren als levensloopbestendige woningen (in totaal 8 woningen). Ook worden er huurwoningen in het plangebied gerealiseerd. Dit sluit aan bij de gemeentelijke woonvisie.

Welstand
Het bouwplan voor de woningen wordt in het kader van de aanvraag omgevingsvergunning getoetst aan het beeldkwaliteitsplan.

Groen
In het plangebied wordt in het gebied zelf en langs de randen groen aangelegd. Dit groen functioneert als waterberging en als plek om te wandelen en voor kinderen om te spelen. Dit is passend binnen het groenbeheerplan.

Verkeer en parkeren.
Het plangebied is te bereiken via twee ontsluitingswegen en is te bereiken per fiets, per auto en te voet. Het aspect parkeren wordt toegelicht in paragraaf 2.2.5. Het verkeer- en vervoerplan levert geen belemmeringen op voor het planvoornemen.

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

In 2010 zijn voor het bestemmingsplan Hoogendijck onderzoeken naar relevante omgevingsaspecten uitgevoerd. Voor de ruimtelijke onderbouwing wordt terug gevallen op deze onderzoeken. De uitgangspunten die destijds voor de onderzoeken zijn gebruikt zijn ongewijzigd gebleven. Hierdoor zijn de uitkomsten van de onderzoeken nog steeds van toepassing voor de voorliggende ruimtelijke onderbouwing en de aanvraag omgevingsvergunning. Het planvoornemen is voor zover het de uitgangspunten voor de omgevingsaspecten betreft gelijk gebleven sinds 2010. De wijziging van de verkaveling heeft geen invloed op de uitgangspunten die voor de onderzoeken zijn gebruikt.

In dit hoofdstuk worden de conclusies van deze onderzoeken beschreven. De rapporten zijn als bijlagen bij de ruimtelijke onderbouwing gevoegd. In het kader van het bestemmingsplan Hoogendijck 2019 is wel een nieuw onderzoek uitgevoerd naar de spuitzone van de boomgaard. Ook dit onderzoek wordt in het hoofdstuk behandeld. Ook is op basis van de nieuwe verkaveling het aspect water opnieuw beoordeeld.

4.1 Milieuaspecten

4.1.1 Bodem

Onderzoeken 2006 -2009

Binnen het plangebied zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Verkennend bodemonderzoek locatie Sportveldstraat Beusichem, BOOT, kenmerk:ME06161, d.d. 8 november 2008;
- Aanvullend en nader bodemonderzoek Sportveldstraat 66a en achterliggend terrein, rapportnummer: B07B0098, Syncera, d.d. 28 augustus 2007;
- Verkennend bodemonderzoek Hoogendijck, Grontmij, kenmerk: 99048612, d.d. 16 april 2009;
- Verkennend en aanvullend bodemonderzoek locatie aan de Sportveldstraat, Lankelma, kenmerk: 62381-A, d.d. 14 april 2009.

De uitgevoerde bodemonderzoeken zijn in Bijlage 4 opgenomen. Uit de onderzoeken volgt dat de bodem geschikt is voor woningbouw. Sanering heeft reeds plaats gevonden. De provincie heeft hiermee ingestemd, de goedkeuringsverslagen zijn als Bijlage 5 toegevoegd.

Onderzoek 2019

In 2019 is een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd door Sweco. Het rapport is als Bijlage 6 bijgesloten. Door middel van dit onderzoek is de bodemkwaliteit ter plaatse afdoende in beeld gebracht. De gestelde hypothese 'Verdacht op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen in de bovengrond' is bevestigd. De aangetoonde gehalten overschrijden maximaal de achtergrondwaarde en geven daarmee geen aanleiding tot het verrichten van nader bodemonderzoek. De milieuhygiënsiche kwaliteit van de bodem geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling van de locatie en de uitgifte van kavel met een woonbestemming.

4.1.2 Geluid

Buro DB heeft een akoestisch onderzoek wegverkeer uitgevoerd. Het rapport is als Bijlage 7 bijgesloten.
Voor de geluidssituatie van het plan zijn de bestaande Lekdijk Oost en de Sportveldstraat de relevante bestaande wegen. Verder hebben de nieuwe planinterne wegen De Roskam, De Zwaan, De IJzeren pot en De Valk invloed op de geluidssituatie bij de nieuwe woningen.
De Lekdijk Oost is een 60 km/uur-weg en is daarmee voor de Wgh gezoneerd. De kortste afstand tussen de weg en het plangebied is circa 150 meter. De geluidszone van de weg heeft een breedte van 250 meter en daarom is de geluidsbelasting van deze weg bepaald en getoetst aan de wettelijke norm(en).

De Sportveldstraat ligt ter hoogte van het plangebied binnen de bebouwde kom van Beusichem. Op de weg geldt daar een 30 km/uur-regime en dat betekent dat de weg voor de Wgh niet gezoneerd is. De geluidsbelasting van de Sportveldstraat is daarom bepaald en beoordeeld in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Bekeken is of wordt voldaan aan de randvoorwaarden voor een goed woon- en leefklimaat.
De planinterne wegen sluiten aan op de Sportveldstraat en andere bestaande wegen binnen de kom van Beusichem. Op deze wegen geldt daarmee ook een wettelijke maximum snelheid van 30 km/uur. De geluidsbelasting van deze wegen op de gevels van de nieuwe woningen is eveneens beoordeeld in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Resultaten
Lekdijk Oost
De maximale geluidsbelasting ten gevolge van de Lekdijk Oost bedraagt 40 dB. Daarmee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er is geen sprake van normoverschrijding en om die reden is voor deze situatie nader onderzoek naar geluidsbeperkende maatregelen niet nodig.

Sportveldstraat
De maximale geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Sportveldstraat bedraagt 50 dB. Deze geluidsbelasting treedt op bij de nieuwe vrijstaande hoekwoning van het plan, welke direct aan de Sportveldstraat is gesitueerd. De maximale geluidsbelasting bij de andere woningen van het plandeel is 38 dB.
De maximale geluidsbelasting van 50 dB voldoet aan de grenswaarde van 55 dB voor een goed woon- en leefklimaat. Vanuit het aspect geluid is er langs de Sportveldstraat dan ook sprake van een goede ruimtelijke ordening. Het onderzoeken c.q. treffen van geluidsbeperkende maatregelen voor deze situatie is niet nodig.

Planinterne wegen
Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de geluidsbelasting ten gevolge van de planinterne wegen nergens hoger is dan 49 dB. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarde van 55 dB voor een goed woon- en leefklimaat. Met de te verwachten geluidssituatie bij de woningen is er sprake van goede ruimtelijke ordening. Het voorzien in geluidsbeperkende maatregelen is voor deze situatie is niet nodig.

Weg	Oriëntatie binnen het plandeel	Maximale geluidsbelasting [dB]
De Roskam	Westzijde	48 tot 49 dB
De IJzeren pot	Zuidwestzijde	46 tot 48 dB
De Zwaan	Midden en Westzijde	45 tot 47 dB
De Valk	Noordzijde	44 tot 45 dB

Tabel geluidsbelasting t.g.v. de planinterne wegen

Conclusie
Het plan voldoet aan de wettelijke norm(en) en de grenswaarde die horen bij een goede ruimtelijke ordening. Vanuit het oogpunt van verkeersgeluid kunnen de woningen dan ook zonder verdere maatregelen worden gerealiseerd.

4.1.3 Luchtkwaliteit

Voor de ruimtelijke onderbouwing is het aspect luchtkwaliteit beoordeeld. Het effect van en op de uitstoot van vervuilende stoffen door wegverkeer moet worden beschouwd. Voor het plan(gebied) dient te worden aangetoond dat het voldoet aan de wettelijke normen voor de concentraties stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof (PM^{10}).

Onderzoek
In de Regeling NIBM is aangegeven dat een woningbouwlocatie met maximaal 1.500 woningen aan één ontsluitingsweg is aan te merken als een ontwikkeling die NIBM bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. In het plangebied worden maximaal 60 woningen gerealiseerd. Daardoor is deze ontwikkeling aan te merken als een project dat NIBM bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit, waardoor toetsing aan de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit niet nodig is.

Om inzicht te geven in de mate van blootstelling aan luchtverontreiniging als gevolg van het plan zijn de concentraties uit de digitale monitoringstool, die behoort bij het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit) bekeken. Uit de monitoringstool (2017) blijkt dat de concentraties stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof (PM_{10}) ter plaatse van de dichtstbij gelegen doorgaande weg, N320, nergens meer bedraagt dan de grenswaarde 40 ug/m^3 (grenswaarde NO_2 en PM_{10}). De concentratie NO2 bedraagt maximaal 19,6 ug/m^3 en concentratie PM_{10} bedraagt maximaal 18,5 ug/m^3. De fijnstof ($PM_{2,5}$) concentraties zijn nergens hoger dan 11,3 ug/m^3 (2016) (grenswaarde 25 ug/m_3). Het is de verwachting dat door het schoner worden van de autotechniek de concentratie van met name stikstofdioxide in de toekomst nog lager is.

De verkeersgeneratie neemt ten gevolge van het plan toe. Voor de verkeersgeneratie is uitgegaan van 460 verkeersbewegingen. Met behulp van de NIBM-tool van het Kenniscentrum Infomil is op globale wijze beoordeeld of er hiermee sprake is van een al dan niet in betekenende mate bijdrage van het plan aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Het resultaat van deze (worst case) berekening met de tool geeft aan dat het plan hiermee niet in betekenende mate bijdraagt.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

Jaar van planrealisatie		2019
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	460
	Aandeel vrachtverkeer	0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m^3	0,31
	PM_{10} in µg/m^3	0,07
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m^3		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Afbeelding uitsnede resultaten NIBM tool

Conclusie
De voorgenomen ontwikkeling is aan te merken als een project dat NIBM bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Een onderzoek luchtkwaliteit is niet nodig. Geconcludeerd wordt dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmeringen oplevert voor de realisatie van de woningen.
Daarnaast is in het kader van een goede ruimtelijke ordening ter plaatse van het plangebied de jaargemiddelde concentraties NO_2 (stikstofdioxide), PM_{10} (fijnstof) en $PM_{2,5}$ beoordeeld. Deze waarden zijn lager dan de gestelde grenswaarden uit bijlage 2 van de Wet luchtkwaliteit. Vanwege de algemene trend dat de emissies en achtergrondconcentraties zullen dalen worden er ook in de toekomst geen overschrijdingen verwacht.

4.1.4 Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over de beheersing van activiteiten met gevaarlijke stoffen. Die activiteiten kunnen bestaan uit het opslaan, verwerken of transporteren van gevaarlijke stoffen. Deze activiteiten kunnen een risico veroorzaken voor de leefomgeving. De risico's worden uitgedrukt in twee risicomaten: het plaatsgebonden en het groepsrisico.

Voor de beoordeling van een ruimtelijk plan moet voor externe veiligheid worden vastgesteld of het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van specifieke risicovolle inrichtingen, relevante transportroutes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen of relevante buisleidingen. Toetsingskaders zijn het "Besluit externe veiligheid inrichtingen" (Bevi), het "Besluit externe veiligheid transportroutes" (Bevt) en het "Besluit externe veiligheid buisleidingen" (Bevb). Daarnaast zijn in het Vuurwerkbesluit en het Activiteitenbesluit milieubeheer veiligheidsafstanden genoemd die rond stationaire risicobronnen, niet zijnde een inrichting die valt onder het Bevi, moeten worden aangehouden.

Beoordeling

Het plan voorziet zelf niet in de oprichting van een Bevi-inrichting of een andere stationaire risicobron.

Uit de regionale signaleringskaart externe veiligheid blijkt verder dat het plangebied niet ligt binnen:

- het invloedsgebied van een inrichting die valt onder het Bevi;
- de veiligheidsafstanden van andere stationaire risicobronnen;
- het invloedsgebied van een relevante buisleiding voor het transport van gevaarlijke stoffen;
- het invloedsgebied van een relevante transportweg of een basisnetroute voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor, de weg en het water.

Het aspect externe veiligheid is dus voor het plangebied niet relevant.

Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor het plan.

4.1.5 Spuitzone

In november 2017 heeft ingenieursbureau Spa locatie specifiek onderzoek naar de spuitzone van een planologisch toegestane boomgaard uitgevoerd. Het onderzoek is als Bijlage 8 bijgesloten.

Onderzoek 2017

De aangrenzende gronden aan de noordoostzijde van het plangebied zijn bestemd in het bestemmingsplan “Buitengebied, reparatieplan”. Er gelden op grond van genoemde planregel en betreffend gebied impliciet beperkingen voor het gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen voor genoemde teelten. Daarmee is verzekerd dat er tot op 50 meter afstand van de plangrens geen gebruik gemaakt kan worden van gewasbeschermingsmiddelen als die tot een negatief effect voor de gezondheid van mensen in het plangebied hebben. In dit reparatieplan is dus reeds geregeld dat er in een gebied van 50 meter vanaf de beoogde bestemming 'Wonen" geen gebruik mag worden gemaakt van gewasbestrijdingsmiddelen. De begrenzing van de bestemming Wonen blijft aan deze zijde ongewijzigd en de afstand van 50 meter blijft daarom gerespecteerd.

Afbeelding spuitzone

Aangrenzende gronden aan de noordwestzijde van het plangebied zijn bestemd in het bestemmingsplan “Buitengebied Buren 2008”. Er gelden op grond van de planregels van dit bestemmingsplan geen beperkingen voor het gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen ter plaatse en er worden geen voorzieningen verlangd of gebruiksbeperkingen opgelegd die de drift naar aangrenzende gronden moeten beperken of voorkomen. In het onderzoek wordt geconcludeerd dat wanneer een windhaag wordt aangebracht een spuitzone van ten hoogste 35 meter volstaat tussen de gevoelige bestemmingen en de agrarische percelen.
De gemeente Buren stelt nieuw beleid op aangaande de spuitzones van de boomgaarden. Op basis van dit beleid is een windhaag niet langer nodig. Omdat het nog geen vastgesteld beleid betreft wordt in deze ruimtelijke onderbouwing uitgegaan van de aanleg van de windhaag waardoor een spuitzone van 35 meter volstaat.

Conclusie onderzoek 2017
Voor de ontwikkeling van woningen in het plan Hoogendijck is een locatie specifiek onderzoek naar spuitdrift van gewasbeschermingsmiddelen uitgevoerd. Uitgaande van een conservatieve en worst case benadering van de mogelijke bedrijfsvoering op omliggende agrarische percelen en de aanwezigheid van een enkele en niet groenblijvende windhaag binnen het plangebied, kan worden geconcludeerd dat aan de noordwestzijde van het plangebied een spuitzone van minimaal van 35 meter voldoende garantie biedt op een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Aanvullend onderzoek 2018

Voor de ontwikkeling van woningen in het plan 'Hoogendijck' in Beusichem is een (aanvullend) locatiespecifiek onderzoek naar spuitdrift van gewasbeschermingsmiddelen uitgevoerd. Er is rekening gehouden met:

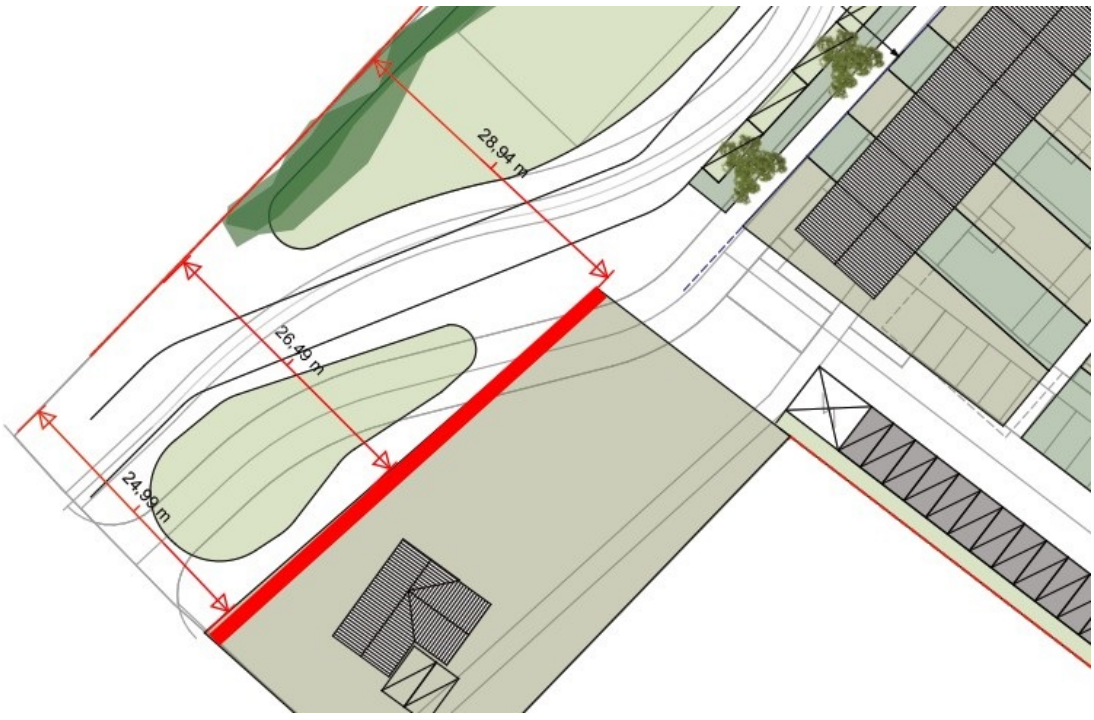
- de Raad van State uitspraak 201702431/1/R1 van 06 juni 2018;
- driftverspreiding als gevolg van het toepassen van gewasbeschermingsmiddelen met een driftreductie van 75% in een (fictieve) boomgaard ten noordwesten van het plangebied;
- het gebruik van voor de gezondheidsrisico's maatgevende gewasbeschermingsmiddelen die voor fruitteelt toegelaten zijn en de wijze van toepassen daarvan.

Het rapport van het aanvullend onderzoek is als Bijlage 9 bijgevoegd.

De conclusie van dit onderzoek is dat er, omwille van een planologisch mogelijke boomgaarden ten noordwesten van het plangebied, een spuitzone van 30 meter aangehouden moet worden om binnen het plangebied te kunnen spreken van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Aan dit afstandscriterium wordt, met uitzondering van de zuidwestelijke kavel voor de beoogde vrijstaande woning, voldaan. Deze kavel bevindt zich op 25 meter afstand van de planologisch mogelijke boomgaard ten noordwesten, om die reden zijn voor deze kavel maatregelen nodig,

Vanwege de juridische verankering wordt in de praktijk doorgaans gekozen voor het aanplanten en in stand houden van een windhaag of houtwal binnen het plangebied. Uit het onderzoek blijkt dat wanneer over de gehele lengte van de noordelijk/westelijke kavelgrens van de vrijstaande woning een windhaag wordt aangeplant, er binnen het plangebied sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Indien op het noordwestelijk agrarisch perceel een boomgaard wordt aangelegd volstaat, bij het aanplanten van een volblad windhaag, een spuitzone van 20 meter. De windhaag dient vanwege opwaarts spuiten één meter hoger te zijn en worden gehouden dan de hoogste spuitdop die vanwege de boomgaard nodig is.

De aanleg van de haag wordt door middel van een instandhoudingsverplichting in het koopcontract van de woning juridisch verankerd.



Afbeelding situering van de haag

Conclusie spuitzone

Op van de uitgevoerde onderzoeken blijkt dat omwille van planologisch mogelijke boomgaarden ten noordwesten van het plangebied, een spuitzone van 30 meter aangehouden moet worden om binnen het plangebied te kunnen spreken van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Aan dit afstandscriterium wordt, met uitzondering van de zuidwestelijke

kavel voor de beoogde vrijstaande woning, voldaan.
Alleen ter plaatse van de zuidwestelijke kavel moet een windhaag worden aangelegd. De aanleg van een windhaag/windsingel, ter plaatse van de andere woningen is op basis van het meest actuele onderzoek niet meer nodig.

4.1.6 Geur

Bij het opstellen van ruimtelijke plannen moet worden gewaarborgd dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat op plaatsen waar het vestigen van een (geur)gevoelig object mogelijk wordt gemaakt. Verder moet worden voorkomen dat bestaande veehouderijen onevenredig in hun belangen worden geschaad.

Wet geurhinder en veehouderij (Wgv)
Sinds 1 januari 2007 is de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) van kracht. De Wgv is het toetsingskader bij ruimtelijke procedures als het gaat om veehouderijen. De veehouderijen moeten voldoen aan wettelijke geurnormen voor de geurbelasting op een zogenaamd geurgevoelig object (bijv. een woning). Omgekeerd kunnen aan de normen rechten ontleend worden.

Naast de geurnormen gelden de gevel-tot-gevelafstanden; de afstand vanaf de gevel van de betreffende veehouderij tot aan de gevel van het geurgevoelig object. Voor geurgevoelige objecten, gelegen in de bebouwde kom, geldt een afstand van 100 meter. Buiten de bebouwde kom, in het buitengebied, geldt een afstand 50 meter ten opzichte van geurgevoelige objecten.

Geurverordening gemeente Buren
Op 14 december 2010 is de Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Buren (geurverordening) vastgesteld. In de geurverordening staat hoeveel geurhinder omwonenden maximaal van dierenverblijven mogen ervaren. Dit wordt uitgedrukt in ouE/m^3 (odeur units per m^3). Ook staat hierin welke afstand minimaal moet worden aangehouden tussen dierenverblijven, die geurhinder kunnen veroorzaken en zogenaamde geurgevoelige objecten, zoals woningen. In de geurverordening staan de volgende normen:
- voor bestaande bebouwde kommen ongewijzigd op 2 ouE/m^3;
- in plangebieden binnen de bebouwde kom op 4 i.p.v. 2 ouE/m^3 (gebied A);
- in de plangebieden het Lingemeer en Kalverland een geurnorm van 5 i.p.v. 2 ouE/m3 (gebied B).
- in het buitengebied op 10 i.p.v. 8 ouE/m^3 (gebied C);

De wettelijke vaste afstanden van 100 meter ten opzichte van geurgevoelige objecten in de bebouwde kom en 50 meter ten opzichte van geurgevoelige objecten in het buitengebied blijven ongewijzigd.

Op basis van de kaart behorende bij de Verordening is te zien dat het plangebied is aangemerkt als 'Gebied A'. Vanwege de ligging van het plangebied binnen de bebouwde kom geldt voor dit gebied conform de verordening een geurnorm van 4 ouE/m^3.

Beoordeling Wet geurhinder veehouderij (Wgv)
In de (ruime) omgeving van het plangebied bevinden zich veehouderijen, waar dieren gehouden worden waarvoor in de Wet Geurhinder en veehouderijen emissiefactoren zijn opgenomen. Om die reden dient aangetoond te worden dat binnen het plangebied een acceptabel woon- en leefklimaat gerealiseerd kan worden. In dat verband is door een onderzoek verricht door Spa Ingenieurs. Dit onderzoek is als Bijlage 10 bijgesloten.

Op basis van het Bestand Veehouderij Bedrijven (Web-BVB) zijn de aanwezige bedrijven in een straal van 2 km rondom het plangebied geïnventariseerd. Op basis van de bedrijfsgegevens blijkt dat de hoogste geuremissies van veehouderijen voortkomt uit de locaties:
- Lekdijk Oost 5;
- Lekdijk Oost 9;
- Beusichemse Broeksteeg 2;
- Donkerstraat 19;

- Donkerstraat 40.

Voorgrondbelasting maatgevende veehouderij
Gezien de onderlinge afstand en de geuremissie is de conclusie dat de veehouderij aan de Lekdijk Oost 5 als maatgevend beschouwd kan worden. De veehouderij aan de Lekdijk Oost 5 ligt op circa 650 meter afstand en voldoet derhalve aan de gevel-tot-gevelafstand. Voor de veehouderij is een berekening voorgrondbelasting uitgevoerd. Uit de berekening volgt een geurbelasting van 1,5 ouE/m^3. Dit is ruim lager dan de geurnorm van 4 ouE/m^3. Om die reden wordt deze maatgevende veehouderij niet in haar bedrijfsvoering beperkt door de voorgenomen woningbouw. Deze conclusie is tevens voor alle overige veehouderijen in de omgeving van het plangebied van toepassing. Verder is vanwege de ligging van de overige veehouderijen in de omgeving en de daarbij gepaard gaande geuremissie duidelijk dat in dit geval de voorgrondbelasting maatgevend is.
Voor een niet-concentratiegebied geldt op basis van de milieukwaliteitscritera van het RIVM dat de berekende geurbelasting overeenkomt met een goed woon- en leefklimaat.

Conclusie
Geconcludeerd wordt dat de veehouderijen in de omgeving niet in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden beperkt door de voorgenomen woningbouw en er binnen het plangebied sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

4.2 Overige aspecten

4.2.1 M.e.r.

Voor plannen die mogelijk belangrijke nadelige gevolgen hebben voor het milieu kan het opstellen van een milieueffectrapport nodig zijn. Dat geldt ook bij het wijzigen van een bestemmingsplan als het plan kaders stelt voor latere m.e.r.-plichtige activiteiten en/of als voor het plan een passende beoordeling nodig is. Daarnaast kan een plan ook m.e.r.-plichtig zijn als er een concreet (bouw)plan ter uitvoering ligt.

De gemeente is gehouden om bij een voorgenomen plan of project te onderzoeken of de activiteit(en) die het plan mogelijk maakt, merplichtig zijn. Een eerste indicatie hiervoor zijn de drempelwaarden in lijst C (merplicht) en D (merbeoordelingsplicht) van het Besluit m.e.r..

Beoordeling
In het geval van nieuwe woningen moet worden aangetoond of sprake is van een stedelijk ontwikkelingsproject als bedoeld in het Besluit m.e.r.. In het Besluit m.e.r. is niet gedefinieerd wat onder een stedelijk ontwikkelingsproject wordt verstaan. Uit de jurisprudentie blijkt dat het afhangt van de concrete omstandigheden of sprake is van een stedelijk ontwikkelingsproject in de zin van het Besluit-m.e.r., waarbij onder meer aspecten als de aard en de omvang van de stedelijke ontwikkeling een rol spelen. Het antwoord op de vraag of per saldo aanzienlijke negatieve gevolgen voor het milieu kunnen ontstaan, is niet doorslaggevend voor het zijn van een stedelijk ontwikkelingsproject in de zin van het Besluit-m.e.r..

De drempelwaarde uit onderdeel D voor woningen ligt op 2.000 woningen of meer. Het planvoornemen is geen stedelijk ontwikkelingsproject omdat het plangebied al de bestemming "Wonen" had en binnen deze bestemming was de realisatie van (meer) woningen toegestaan. Daarmee is geen sprake van uitbreiding van stedelijke functies.
Er wordt daarom gesteld dat er geen sprake van een stedelijk ontwikkelingsproject als bedoeld in het Besluit m.e.r.. Voor het plan is geen verplichting tot het uitvoeren van een planMER, noch tot het verplicht uitvoeren van een formele en/of vormvrije m.e.r.-beoordeling.

Conclusie
Een vormvrije m.e.r. beoordeling is niet van toepassing.

4.2.2 Flora en fauna

Soortenbescherming

De uitgevoerde flora en fauna onderzoeken (periode 2006 t/m 2009) zijn in Bijlage 11 opgenomen. Uit de onderzoeken volgde dat er geen ontheffing van nodig was. Het flora- en fauna onderzoek leidt niet tot belemmeringen voor het planvoornemen.

Ecologische controle plangebied (2018)

In september 2018 is een ecologische controle uitgevoerd in het plangebied naar het voorkomen van beschermde plant- en diersoorten (Wet natuurbescherming, beschermde soorten Provincie Gelderland) en het voorkomen van soorten waarvoor zorgplicht geldt op het bouwterrein van 'Plan Hoogendijck' gelegen aan de Sportveldstraat te Beusichem. De ecologische controle is uitgevoerd door Veldbiologische Werken.

Het bouwterrein van 'Plan Hoogendijck' is reeds volledig bouwrijp gemaakt. Gedeeltelijk zijn nieuwe woningen al gerealiseerd of in aanbouw. Het resterend deel van het bouwterrein bestaat uit braakliggende grond met pioniervegetaties, grazige ruigtevegetaties en kale onbegroeide grond (rivierklei. aangevoerd rivierzand). Op het bouwterrein is geen opgaande begroeiing in de vorm van bomen of struweel aanwezig. Op het bouwterrein is geen open water aanwezig in de vorm van watergangen, vijvers, poelen of plassen.
Op het bouwterrein van 'Plan Hoogendijck' te Beusichem zijn tijdens de ecologische controle d.d. 21 september 2018 geen soorten aangetroffen vallend onder beschermingsregimes van de Wet natuurbescherming. Eveneens zijn geen soorten aangetroffen die beschermd zijn op provinciaal niveau (Provincie Gelderland). Tevens zijn geen soorten aangetroffen waarvoor zorgplicht geldt. Deze resultaten van het veldonderzoek zijn getoetst aan actuele waarnemingen uit de omgeving van Beusichem. De memo is als Bijlage 12 bijgesloten.

Bij aanvang van de werkzaamheden dient (tijdens het broedseizoen) een broedvogelinspectie plaats te vinden ten einde met zekerheid te stellen dat er geen broedende vogels in het plangebied aanwezig zijn.

Het aspect flora en fauna staat een verlening van de vergunning niet in de weg.

Gebiedsbescherming

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ligt op ongeveer 3,6 kilometer van het plangebied. Het plan is om ongeveer 60 woningen (met gasaansluiting) te realiseren. Hierdoor wordt stikstof uitgestoten. Een stikstofberekening is uitgevoerd om te bepalen of er sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van het plan. Deze stikstofberekening d.d. 27 november 2019 is als Bijlage 13 bijgesloten.
Uit de berekening dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn. Er wordt geconcludeerd dat de stikstofdepositie vanwege de beoogde ontwikkeling geen significante gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden. Daarmee is er geen vergunning nodig in het kader van de Wet natuurbescherming. Met het oog op de Wet natuurbescherming is het plan uitvoerbaar.

4.2.3 Water

Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van waterschap Rivierenland. Een toename van verharding dient gecompenseerd te worden door de aanleg van nieuw water.

Onderzoek

Bureau Boot heeft een notitie opgesteld betreffende de waterhuishouding van het woningbouwplan Hoogendijck te Beusichem. De notitie is opgenomen in Bijlage 2.
Als gevolg van een gewijzigde stedenbouwkundige inrichting van het woningbouwplan (2017) zijn ook een aantal wijzigingen doorgevoerd in het waterhuishoudingsplan.
Ten behoeve van het oorspronkelijke uitbreidingsplan 'Hooghendijck' is, in opdracht van gemeente Buren, door BOOT destijds een waterhuishoudingsplan opgesteld: 'Rapport Riolering en waterhuishouding plan 'Hooghendijck' aan de Sportveldstraat te Beusichem, d.d. 4 augustus 2009. In deze notitie worden de wijzigingen ten opzichte van het

oorspronkelijke waterhuishoudingsplan benoemd. Het betreft de volgende wijzigingen:

- Als gevolg van de wijzigingen van het stedenbouwkundig plan is de hoeveelheidverhard oppervlak binnen het plangebied gewijzigd
- In het hemelwatersysteem zijn twee wijzigingen doorgevoerd.
  1. De eerste wijziging betreft de taluds van de A-watergang aan de noordzijde van het plangebied.
  2. De tweede wijziging betreft de vormgeving van de wadi's en het overloopgebied binnen het plangebied.

De wijzigingen worden onderstaand toegelicht.

Wat betreft de gehanteerde uitgangspunten en de basisprincipes van het ontwerp zijn geen wijzigingen aangebracht. Op tekening K17-0135-001 (bijlage A in de notitie, zie hiervoor Bijlage 2) is het gewijzigde ontwerp opgenomen.

Omdat deze notitie deels gebaseerd is op het onderzoeken uit 2010 is deze als bijlage opgenomen. Zie hiervoor Bijlage 3.

Wijziging verhard oppervlak

Als gevolg van de wijzigingen van het stedenbouwkundig plan is de hoeveelheid verhard oppervlak binnen het plangebied gewijzigd. In tabel 1 is de oorspronkelijke verdeling van oppervlakken binnen het plangebied weergegeven (bron: 'Rapport Riolering en waterhuishouding plan 'Hooghendijck' aan de Sportveldstraat te Beusichem, d.d. 4 augustus 2009, zie Bijlage 3).

In tabel 2 is de toekomstige verdeling weergegeven. Het afvloeiend oppervlak is afgenomen met 935 m^2 ten opzichte van het oorspronkelijke plan.

TYPE OPPERVLAK	AFVLOEIENDE OPPERVLAKTE [M^2]	ONVERHARDE OPPERVLAKTE [M^2]	OPPERVLAKTE (%)
Bebouwing	10.300		16
Kavels (40 % verhard)	8.120	12.180	32
Rijbaan	7.795		12
Parkeren en trottoirs	7.830		12
Half verharding	335	335	1
Wadi's (bij max. peilopzet)	2.170		3
Overloopgebieden (bij max. peilopzet)	1.980		3
Uitbreiding watergang (op waterlijn)	2.775		4
(Openbaar) groen		9.355	15
Subtotaal	*41.305*	*21.870*	**100**
Totaal	**63.175**		

Tabel 1 overzicht diverse oppervlakken oorspronkelijke situatie

Type oppervlak	Afvloeiende oppervlakte [m²]	Onverharde oppervlakte [m²]	Oppervlakte (%)
Bebouwing	10.190		17
Kavels (40 % verhard)	9.170	13.755	39
Rijbaan	7.840		14
Parkeren en trottoirs	7.140		12
Uitbreiding watergang (op waterlijn)	1.070		2
Wadi's (bij max. peilopzet)	2.220		4
Overloopgebieden (bij max. peilopzet)	2.740		5
(Openbaar) groen		4.140	7
Subtotaal	*40.370*	*17.895*	**100**
Totaal	**58.265**		

Tabel 2 overzicht diverse oppervlakken toekomstige situatie

Wijzigingen hemelwatersysteem

In het hemelwatersysteem zijn twee wijzigingen doorgevoerd. De eerste wijziging betreft de taluds van de A-watergang aan de noordzijde van het plangebied. Deze taluds worden niet flauw (1:3 – 1:5) aangelegd. De A-watergang krijgt over de gehele lengte een talud van 1:2. Voor dit talud is gekozen om de benodigde waterberging ten behoeve van het plan te creëren. Door deze wijzing komt de natuurvriendelijke oever binnen het plangebied te vervallen. Het betreft echter de zuidoever van de watergang. Deze oever ontvangt het minste zonlicht en is daarmee minder geschikt om in te richten als natuurvriendelijke oever.

Ter compensatie van het vervallen van de natuurvriendelijke oever binnen het plangebied, wordt voorgesteld aan de noordzijde van de watergang, waar mogelijk een plas-draszone op te nemen. De voorgestelde ligging en een dwarsprofiel van deze plas-draszone is opgenomen op tekening K17-0135-001 (bijlage A bij de notitie, zie hiervoor Bijlage 2). De tweede wijziging betreft de vormgeving van de wadi's en het overloopgebied binnen het plangebied. De taluds van deze voorzieningen zijn ongewijzigd in stand gehouden. De grootte en diepte van de voorzieningen is wel gewijzigd. De maximale waterdiepte in het overloopgebied is gewijzigd van 0,35 m naar 0,50 m. De maximale waterdiepte in de wadi's is gewijzigd van 0,25 m naar 0,35 m. Uitzondering hierop is de reeds gerealiseerde wadi ter hoogte van de bergbezinkvoorziening. In verband met de onderliggende bergbezinkvoorziening blijft de diepte van deze wadi ongewijzigd.

In tabel 3 is de beschikbare berging in de oorspronkelijke situatie weergegeven (bron: 'Rapport Riolering en waterhuishouding plan 'Hooghendijck' aan de Sportveldstraat te Beusichem, d.d. 4 augustus 2009, zie ook Bijlage 3). In tabel 4 is de beschikbare berging in de toekomstige situatie weergegeven.

Type bergingsmedium	Oppervlakte op bodem / waterlijn (zp) [m²]	Oppervlakte bij max. peilopzet [m²]	Max. peilopzet [m¹]	Inhoud T=10+10% [m³]	Inhoud T=100+10% [m³]
Wadi's	1.575	2.170	0,25	468	
	1.575	2.170	0,25		468
Overloopgebied	1.465	1.980	0,35	603	
	1.465	1.980	0,35		603
Uitbreiding A-watergang	2.275	2.775	0,30	758	
	2.275	3.525	0,75		2.175
Totaal				***1.829***	***3.246***

Tabel 3 overzicht beschikbare berging oorspronkelijke situatie

Type bergingsmedium	Oppervlakte op bodem / waterlijn (zp) [m²]	Oppervlakte bij max. peilopzet [m²]	Max. peilopzet [m¹]	Inhoud T=10+10% [m³]	Inhoud T=100+10% [m³]
Wadi bestaand	115	450	0,25	71	
	115	450	0,25		71
Wadi	1.395	1.770	0,35	554	
	1.395	1.770	0,35		554
Overloopgebied	1.750	2.740	0,50	1.123	
	1.750	2.740	0,50		1.123
Uitbreiding A-watergang	1.070	1.320	0,30	359	
	1.070	1.590	0,75		998
Totaal				***2.107***	***2.746***

Tabel 4 overzicht beschikbare berging toekomstige situatie

Het systeem is conform de oorspronkelijke uitgangspunten getoetst aan T = 10+10% en T=100+10%. De berekeningen zijn opgenomen in bijlage B. Uit de toetsing blijkt dat het hemelwater tijdens de genoemde neerslaggebeurtenissen in het systeem geborgen kan worden. Hiermee wordt voldaan aan de gestelde uitgangspunten.

Wijzigingen vuilwatersysteem

Als gevolg van het gewijzigde stedenbouwkundig plan is het ontwerp van het vuilwaterstelsel gewijzigd. Het gewijzigde ontwerp is weergegeven op tekening K17-0135-001 (bijlage A bij de notitie, zie hiervoor Bijlage 2). In het oorspronkelijke waterhuishoudingsplan is uitgegaan van 180 woningen. In het gewijzigde stedenbouwkundige plan is sprake van 148 woningen. Hiermee voldoet de oorspronkelijke dimensionering van het systeem ook in de toekomstige situatie.

De minimale dekking op de laatste streng in de noordelijke straat binnen het plangebied bedraagt 0,90 m. Dit is minder dan de minimale dekking welke is opgenomen in de uitgangspunten, 1,20 m. Voorgesteld wordt om de huisaansluitingen van de woningen ter hoogte van deze streng op de put aan te sluiten. Hierdoor ontstaan er geen problemen door de minimale dekking van 0,90 m. Voor de stabiliteit van de buis is deze dekking ruim voldoende. Tevens is er geen sprake

van kruising met kabels en leidingen. De overige strengen van het vuilwaterstelsel hebben wel een minimale dekking van 1,20 m. Ook wordt in het gehele stelsel voldaan aan de overige uitgangspunten.

Advies waterschap

In mei 2017 heeft afstemming plaatsgevonden over voorgestelde wijzigingen op het woningbouwplan Hoogendijck. Voor dit plan was al vergunning verleend vanuit het waterschap. Basis daarvoor was het waterhuishoudingsplan van Boot uit 2009. Door wijzigingen aan de steenbouwkundige inrichting is een wijziging van de vergunning noodzakelijk. In mei 2017 heeft hierover afstemming plaatsgevonden met het waterschap. Van het overleg is door buro Boot een gespreksverslag opgesteld.

In het gespreksverslag is de reactie van het waterschap op de wijzigingen verwoord. In het verslag is aangegeven dat het waterschap akkoord is wanneer de benoemde wijzigingen in het ontwerp worden verwerkt. Het waterschap kan instemmen met het plan wanneer de in de notulen benoemde en besproken wijzigingen in het ontwerp worden doorgevoerd. Dit wordt meegenomen in het bestemmingsplan Hoogendijck en staat een verlening van de omgevingsvergunning niet in de weg.

4.2.4 Archeologie

Bureau Bouwhistorie, Archeologie, Architectuurhistorie en Cultuurhistorie (BAAC bv) heeft in juli 2006 een inventariserend veldonderzoek (karterende fase) uitgevoerd in het bestemmingsplangebied. In 2009 hebben BAAC en Grontmij nog een tweetal archeologische onderzoeken uitgevoerd. Deze onderzoeken waren noodzakelijk omdat het plangebied vergroot is ten opzichte van het onderzoeksgebied uit 2006. De onderzoeken zijn in Bijlage 14 opgenomen. Omdat geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen, gelden voor het plangebied geen specifieke regelingen of beschermende bestemmingen. Op basis van deze onderzoeken hoeft er geen dubbelbestemming te worden opgenomen ter plaatse van het plangebied.

4.2.5 Verkeer en parkeren

Buro DB heeft een onderzoek verkeer en parkeren uitgevoerd. Het rapport is als Bijlage 15 bijgesloten.

Verkeer

De verkeersgeneratie is berekend met behulp van daarvoor beschikbare kencijfers van het CROW. De kencijfers zijn ontleend aan de CROW-publicatie nr. 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. De berekening van de verkeersaantrekkende werking van het plan is weergegeven in onderstaande tabel. Uitgangspunt hierbij is het gebiedstype 'rest bebouwde kom' in een weinig stedelijke omgeving.

Type woning	Aantal woningen	Kencijfer verkeersgeneratie [ritten per woning]	Verkeersaantrekkende werking [ritten per etmaal]
Koop, tussen- of hoek	33	7,4	244,2
Koop, 2-onder-een-kap	15	7,8	117,0
Koop, vrijstaand	12	8,2	98,4
Totaal (afgerond)	60		460

Tabel verkeersaantrekkende werking plandeel van Hooghendijck

Uit de tabel volgt dat het plandeel met 60 woningen van Hooghendijck dagelijks circa 460 autoritten produceert. Dit verkeer verspreid zich via de planinterne wegen via de Sportveldstraat, Smalriemseweg en overige woonstraten in Beusichem, voornamelijk in zuidelijke richting naar de Provincialeweg N320.

Uit het onderzoek volgt dat de effecten van het plan op de verkeersstromen en -situatie rondom de planlocatie acceptabel zijn. Er is geen sprake van (substantiële) effecten voor de verkeersafwikkeling, de bereikbaarheid en de verkeersveiligheid van en op de betreffende wegen. De verkeersstructuur rondom de planlocatie blijft ongewijzigd en het plan heeft hierop geen belemmerend effect. De bereikbaarheid voor autoverkeer, fietsers en voetgangers verandert niet. Wegvakken en kruispunten kunnen het verkeer op een goede en veilige wijze afwikkelen.

Vanuit het oogpunt van het verkeer kan het voorgenomen bouwplan dan ook zonder aanvullende verkeersmaatregelen worden gerealiseerd.

Parkeren

De parkeerbehoefte van het onderhavige plan is bepaald door het aantal woningen binnen het deelplan en de beoogde woningtypen. Daarbij is uitgegaan van de kencijfers voor parkeren uit de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'. In deze publicatie van december 2018 zijn de herziene parkeerkencijfers uit de eerdere publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' opgenomen. Net als bij het bepalen van de verkeersgeneratie van het plan is voor de gebiedstypologie van Hooghendijck uitgegaan van: weinig stedelijk gebied en rest bebouwde kom.

Parkeernormen en parkeerbehoefte

Uit de tabel volgt dat, volgens de parkeerkencijfers van het CROW, een parkeerbehoefte bestaat van 127 parkeerplaatsen.

Functie	Parkeernorm auto (autoparkeerplaatsen)	Omvang	Parkeerbehoefte (parkeerplaatsen)
Koop, tussen- of hoek	2,0	33	66,0
Koop, 2-onder-een-kap	2,2	15	33,0
Koop, vrijstaand	2,4	12	28,8
Totaal (afgerond)		60	127,8

Tabel berekening parkeerbehoefte

Door toepassing van de CROW parkeercijfers op de 60 woningen is er een parkeerbehoefte van afgerond 128 parkeerplaatsen.

In het plan zijn 20 woningen opgenomen die beschikken over een oprit een garage. Bij 8 van deze woningen is er sprake van een dubbele oprit. Op basis van deze gegevens is het aantal te reduceren parkeerplaatsen op de berekende parkeerbehoefte bepaald (zie hiervoor onderstaande tabel) Hieruit volgt dat voor de berekende parkeerbehoefte een reductie van 34,4 parkeerplaatsen mag worden toegepast voor het parkeren op eigen terrein. Dit resulteert in een totale parkeerbehoefte van het plandeel van Hooghendijck van (128 - 34,4 =) 93,6 parkeerplaatsen.

Verdeling aantallen woningen	Eigen terrein, soort inrit	CROW	Totaal parkeerplaatsen
20	enkele inrit met garage	1	20
8	dubbele inrit met garage	1,8	14,4
28		totaal	34,4

Tabel reductie toetsing CROW parkeren op eigen terrein

Opgeteld zijn er binnen de grenzen van het plan 96 parkeervakken opgenomen. Dat aantal is meer dan de berekende parkeerbehoefte van 93,6 parkeerplaatsen. In totaal zijn er dan afgerond 131 (96+34,4) parkeerplaatsen te realiseren terwijl de parkeerbehoefte 128 parkeerplaatsen bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan de CROW-normering.

Daarmee kan worden gesteld dat binnen het plan is voorzien in voldoende parkeergelegenheid. Het creëren van extra parkeerruimte of het toepassen van saldering van parkeerplaatsen in de omgeving is niet nodig. Ten aanzien van het parkeren kan het beschouwde plan zonder maatregelen worden gerealiseerd.

Conclusie

Op basis van het uitgevoerde onderzoek verkeer en parkeren wordt geconcludeerd dat deze aspecten geen belemmeringen opleveren voor de realisatie van de woningen.

4.2.6 Bedrijven- en milieuzonering

Voor het behoud en de verbetering van de kwaliteit van de woon- en leefomgeving is een juiste afstemming tussen de verschillende voorkomende functies en wonen noodzakelijk. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van een milieuzonering die uitgaat van richtinggevende afstanden tussen milieuhinderlijke functies (in de vorm van gevaar, geluid, geur, stof) en gevoelige functies. De VNG-handreiking gaat uit van de omgevingstypes rustige woonwijk/rustig buitengebied of gemengd gebied. Een rustige woonwijk/rustig buitengebied kan aangemerkt worden als een gebied zonder functiemenging, met minimale invloed vanuit wegverkeer. Bij een gemengd gebied is sprake van een functiemenging tussen wonen en milieubelastende activiteiten, van wonen langs drukke gebieds-ontsluitingswegen of bij lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid.

Beoordeling

Voor de beoordeling of er wordt voldaan aan de richtafstanden van bedrijven / activiteiten in de omgeving is uitgegaan van het omgevingstype 'rustige woonwijk'. In de volgende tabel zijn bestaande bedrijven en de bedrijven die planologisch zijn toegestaan, in de directe omgeving van het plangebied, met bijbehorende milieucategorie en de contouren opgenomen.

Bedrijf/activiteiten	Omschrijving	Adres	SBI-2008	Milieu cat.	Minimale gewenste afstand	Huidige afstand tot bestemmingsvlak Wonen
Huisartsenpraktijk en apotheek	Artsenpraktijken, klinieken en dagverblijven	Bernhardlaan	8621, 8622, 8623	1	10 meter	201 meter
Agrarische bedrijven	Akkerbouw en fruitteelt	gronden ten westen en noorden van het plangebied	011, 012, 013	2	30 meter	minimaal 12 meter

Tabel activiteiten / bedrijven in directe omgeving van het plangebied.

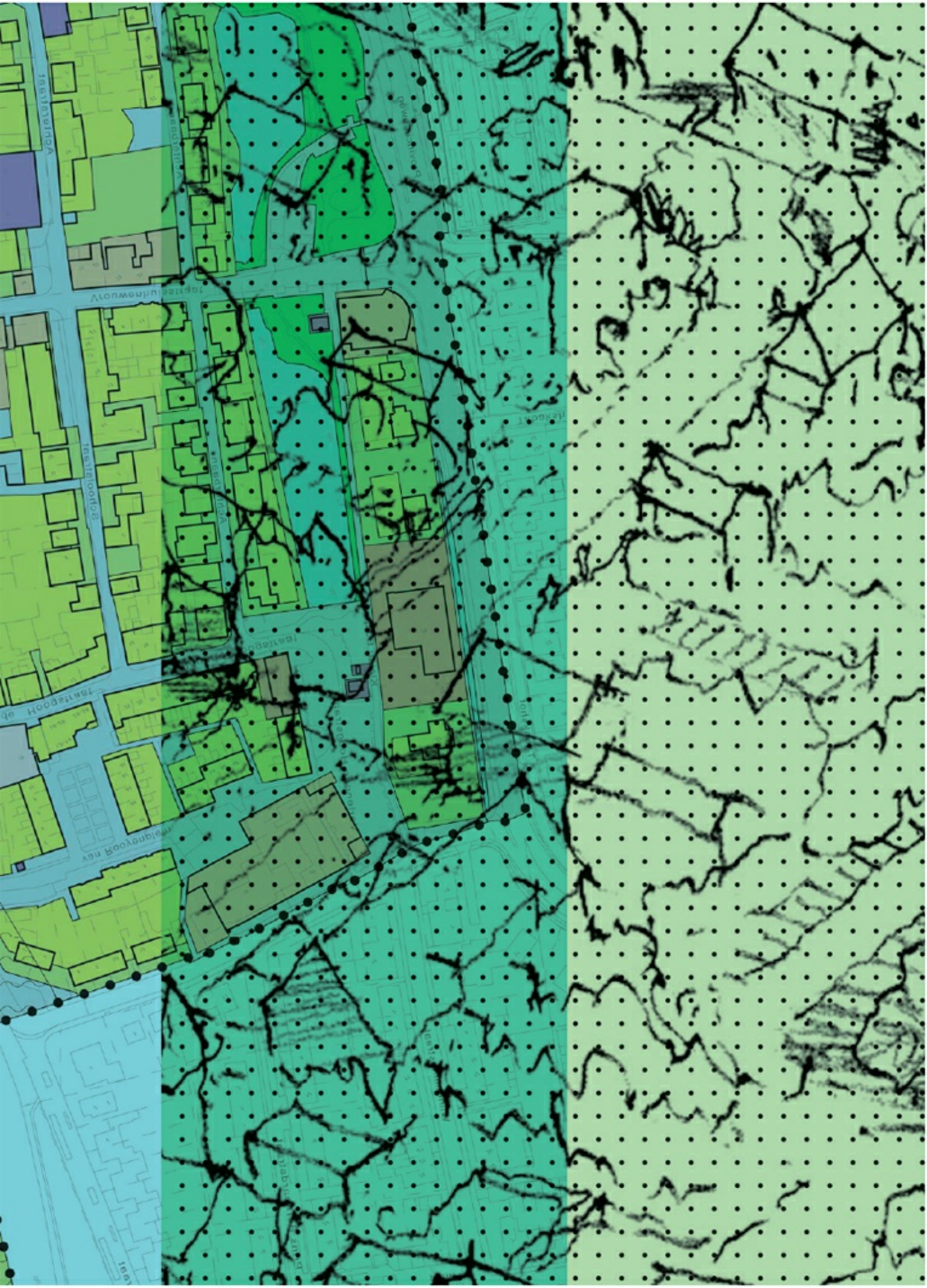
Conclusie

Alleen ter plaatse van de gronden met een agrarische bestemming wordt niet voldaan aan de richtafstand. De agrarische gronden aangrenzend aan het plangebied zijn aangewezen als teeltvrije zone. De afstand van de bestemmingsvlakken 'Wonen + de breedte van deze teeltvrije zone resulteert dat de agrarische activiteiten op meer dan 30 meter afstand van het plangebied plaats vinden.
In subparagraaf 4.1.5 is het aspect spuitzone in relatie tot het planvoornemen toegelicht. Hieruit blijkt dat door het plaatsen van een haag bij de woning in de zuidwestelijke hoek (aan de Sportveldstraat) een spuitzone van 20 meter volstaat. Het aspect spuitzone levert geen belemmeringen op voor verlening van de vergunning.

Indien er in de toekomst een agrarisch bedrijf wordt gerealiseerd ten oosten of ten noorden van het plangebied moet de afstand vanaf de rand van het bedrijf tot het bestemmingsvlak 'Wonen' tenminste 30 meter bedragen. Op grond van het Activiteitenbesluit is het namelijk niet mogelijk om een bedrijf / activiteiten dichtbij een perceel met een woonbestemming te exploiteren die een goed woon- en leefklimaat in de weg staan.

Andere bedrijven met een milieucategorie (maximaal 3.1) liggen op een afstand van meer dan 100 meter van het plangebied en daarmee op voldoende afstand. Deze bedrijven zijn daarom buiten beschouwing gelaten.

Het aspect bedrijven- en milieuzonering levert geen belemmeringen op voor verlening van de omgevingsvergunning.



Omgevingsdienst
Rivierenland

Retouradres: Postbus 6267, 4000 HG Tiel

Chr. van Arnhem en Zonen B.V.
Aan de heer A.C. Kaasjager
Anthonie Van Diemenstraat 36
4104 AE CULEMBORG

Datum
6 februari 2020

Pagina
1 van 8

Ons kenmerk
0214104855

Uw kenmerk

Behandeld door
Martijn Haddeman

Onderwerp
Ontwerpbesluit verlening omgevingsvergunning uitgebreid

Geachte heer Kaasjager,

Op 29 juni 2018 ontvingen wij van u een aanvraag omgevingsvergunning fase 1. De aanvraag omgevingsvergunning gaat over handelen in strijd met regels ro voor het bouwen van 60 woningen op het plangebied Hoogendijck in Beusichem. In deze brief leest u ons besluit en wijzen wij u op enkele andere zaken.

Kennisgeving ontwerpbesluit
Wij zijn voornemens de gevraagde omgevingsvergunning te verlenen.

Ter inzagelegging
De aanvraag omgevingsvergunning en het ontwerpbesluit met bijbehorende stukken liggen vanaf donderdag 20 februari 2020 gedurende zes weken ter inzage. Een exemplaar van het ontwerpbesluit en de kennisgeving zijn bijgevoegd.

Zienswijze
Tijdens de periode van terinzagelegging kan één ieder schriftelijk of mondeling een zienswijze indienen bij de gemeente Buren Na de termijn van terinzagelegging zal een definitief besluit worden genomen.

Publicatie
Het besluit wordt door de gemeente Buren gepubliceerd in de Staatscourant, op www.buren.nl en www.officielebekendmakingen.nl.

Wanneer mag u starten?
U mag nog niet starten. Wij wijzen u erop dat het hier een ontwerp omgevingsvergunning betreft en u hiermee de aangevraagde werkzaamheden / activiteiten nog niet kunt uitvoeren.

ONTWERP

Omgevingsdienst Rivierenland

J.S. de Jongplein 2
4001 WG Tiel
Postbus 6267
4000 HG Tiel

T 0344 – 579 314
E ingekomenpost@odrivierenland.nl
www.odrivierenland.nl

KvK 56452500
IBAN NL49BNGH0285157841
BTW NL 8521.32.104.B.01

Heeft u nog vragen?
Neem dan contact op met Martijn Haddeman. Zijn telefoonnummer is 0344-579 314. Om u bij vragen snel van dienst te kunnen zijn verzoeken wij u om ons kenmerk bij de hand te houden.

Met vriendelijke groet,

Burgemeester en Wethouders van de gemeente Buren,
Namens deze,

Ing. R. Knevel
Coördinator Vergunningverlening
Omgevingsdienst Rivierenland

ONTWERP

ONTWERPBESLUIT – OMGEVINGSVERGUNNING FASE 1

Wij hebben op 29 juni 2018 een aanvraag omgevingsvergunning ontvangen voor handelen in strijd met regels ro voor het bouwen van 60 woningen op het plangebied Hoogendijck in Beusichem.

Wat is ons besluit?
Wij zijn voornemens om de gevraagde omgevingsvergunning te verlenen. Het besluit met bijbehorende stukken is bijgevoegd. Aan de vergunning zijn **voorschriften en voorwaarden** verbonden. Wij raden u aan om de vergunning met bijbehorende bijlagen zorgvuldig door te nemen. Dit kan misverstanden voorkomen. U moet namelijk de aan de vergunning verbonden voorschriften naleven.

Activiteit
Wij zijn voornemens de omgevingsvergunning te verlenen voor de volgende activiteit:

- Handelen in strijd met regels RO - Art. 2.1 lid 1c Wabo.

Procedure / Juridisch kader
De besluitvormingsprocedure is uitgevoerd overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.10 van de Wabo. Het relevante juridisch kader per activiteit is weergegeven in onderstaande tabel:

Deelactiviteit	**Juridisch kader**
Handelen in strijd met regels RO	Art. 2.1 lid 1c Wabo

Daarnaast is de aanvraag getoetst aan het Besluit omgevingsrecht (Bor) en de Ministeriële regeling omgevingsrecht (Mor). Gebleken is dat de aanvraag voldoet en daarom zijn wij voornemens de gevraagde omgevingsvergunning te verlenen.

Ter inzagelegging
Van donderdag 20 februari 2020 tot donderdag 2 april 2020 wordt het ontwerpbesluit ter inzage gelegd.

Bijgevoegde documenten
De omgevingsvergunning wordt verleend overeenkomstig de bij dit besluit behorende stukken. Deze documenten maken integraal onderdeel uit van deze omgevingsvergunning.

Bent u het niet eens met dit ontwerpbesluit?
Gedurende de termijn van ter inzagelegging van het ontwerpbesluit kunnen zienswijzen hiertegen worden ingediend. In de bijlage kunt u lezen hoe u dit moet doen.

Heeft u nog vragen?
Neem dan contact op met Martijn Haddeman. Zijn telefoonnummer is 0344-579 314. Om u bij vragen snel van dienst te kunnen zijn verzoeken wij u om ons kenmerk bij de hand te houden.

Met vriendelijke groet,

Burgemeester en Wethouders van de gemeente Buren,
Namens deze,

ONTWERP

Ing. R. Knevel
Coördinator Vergunningverlening
Omgevingsdienst Rivierenland

Inhoudsopgave

De volgende onderdelen horen bij en maken deel uit van de omgevingsvergunning:

I Procedureel

II Toetsingen en overwegingen

Bijgevoegde documenten
De volgende documenten, die onderdeel uitmaken van het besluit, zijn bijgevoegd:

- Aanvraagformulier met ontvangstdatum 29 juni 2018
- Tekening 'plangebied Hooghendijck' met ontvanstdatum 28 juni 2018.
- Verbeelding besluitgebied 1066.03-B-01 met datum 27 september 2018 en ontvangstdatum 3 mei 2019.
- Ruimtelijke onderbouwing Hoogendijck 2019 ontwerp 3, toelichting met ontvangstdatum 3 mei 2019.
- Ruimtelijke onderbouwing Hoogendijck 2019 ontwerp 3, bijlagen bij de toelichting met ontvangstdatum 3 mei 2019.

Bijlagen
- Algemene informatie en toestemmingen
- Informatie bezwaar maken

ONTWERP

I Procedureel

Gegevens projectbeschrijving
Op 29 juni 2018 hebben wij een aanvraag omgevingsvergunning ontvangen zoals bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). De aanvraag gaat over handelen in strijd met regels ro voor het bouwen van 60 woningen op het plangebied Hoogendijck in Beusichem.

Activiteiten
De aanvraag bestaat uit de volgende activiteit:
- Handelen in strijd met regels RO - Art. 2.1 lid 1c Wabo

Voorbereidingsprocedure
De uitgebreide besluitvormingsprocedure is uitgevoerd overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.10 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Voorts is de aanvraag getoetst aan het Besluit omgevingsrecht en de Ministeriele regeling omgevingsrecht. Gebleken is dat uw aanvraag voldoet en daarom verlenen wij u de gevraagde omgevingsvergunning.

Beoordeling
De aanvraag omgevingsvergunning is beoordeeld voor de activiteit "Handelen in strijd met regels Ruimtelijke ordening" aan 2.12 van de Wabo. Voorts is de aanvraag getoetst aan het Besluit omgevingsrecht en de Ministeriele regeling omgevingsrecht.

Zienswijzen
Het is mogelijk de aanvraag om omgevingsvergunning in te zien. Bent u het niet eens met het ontwerpbesluit dan kunt en een zienswijze tegen het ontwerpbesluit omgevingsvergunning indienen. De zienswijze moet worden gericht aan Gemeente Buren.
De zienswijze dient te zijn ondertekend en tenminste het volgende bevatten:
- De naam en het adres van de indiener;
- de dagtekening van de zienswijze;
- de verzenddatum en het kenmerk van het ontwerpbesluit (kenmerk 0214104855);
- de gronden van de zienswijze (motivering);
- een nadere toelichting/motivering waarom u niet eerder een zienswijze heeft gemaakt.

Verklaring van geen bedenkingen
Op grond van artikel 2.27 Wabo wijst het Bor of een bijzondere wet categorieën van gevallen aan waarvoor geldt dat een omgevingsvergunning niet wordt verleend dan nadat een daarbij aangewezen bestuursorgaan heeft verklaard dat het daartegen geen bedenkingen heeft.

Op 28 juni 2011 heeft de gemeenteraad met toepassing van artikel 6.5 lid 3 van het Besluit omgevingsrecht besloten tot aanwijzing van categorieën van gevallen waarin een verklaring van geen bedenkingen niet vereist is. Het bouwen van woningen in afwijking van de regels van het vigerende bestemmingsplan valt niet binnen deze aanwijzing van categorieën.

Er is voor dit plan dus wel een verklaring van geen bedenkingen vereist. Op dinsdag 28 januari 2020 heeft de gemeenteraad besloten deze verklaring van geen bezwaar afgegeven. Deze verklaring van geen bezwaar is als bijlage bij dit besluit gevoegd en maakt daar onderdeel van uit.

ONTWERP

II TOETSING EN OVERWEGINGEN

Activiteit Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

INLEIDING
De omgevingsvergunning moet worden geweigerd indien de activiteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder c Wabo niet voldoet aan de in artikel 2.12 Wabo gestelde toetsingsaspecten. Een toetsing aan deze aspecten heeft plaatsgevonden.

TOETSING
De gegevens en bescheiden behorende bij de aanvraag omgevingsvergunning zijn getoetst aan het ter plaatse geldend bestemmingsplan "Kernen Buren". Het perceel heeft de enkelbestemmingen "Wonen", "Verkeer", "Groen" en "Water" met de dubbelbestemming "Waarde – Archeologie 4". Wij hebben geconstateerd dat de aanvraag in strijd is met de regels behorend bij de bestemming "Verkeer", omdat op gronden met deze bestemming geen woningen gebouwd mogen worden.

Voor zover sprake is van een aanvraag omgevingsvergunning voor gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan (als bedoeld in artikel 2.1 eerste lid onderdeel c van de Wabo) kan de omgevingsvergunning op grond van artikel 2.12 van de Wabo alleen worden verleend indien de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en
a. met toepassing van de in het bestemmingsplan opgenomen regels inzake afwijking (binnenplanse afwijking);
b. in de bij algemene maatregel van bestuur aangewezen gevallen (buitenplanse kleine afwijking), of;
c. in overige gevallen, indien de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat;

Gebleken is dat in de regels van het bestemmingsplan zelf en in bijlage II Bor geen mogelijkheden zijn opgenomen om de vergunning te kunnen verlenen. Artikel 2.12 lid 1 onder a sub 3° van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht voorziet wel in de bevoegdheid om af te wijken van het bestemmingsplan

Dit houdt in dat, om medewerking te kunnen verlenen, de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing dient te bevatten waaruit tevens blijkt dat de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke onderbouwing.

Onderbouwing
De aanvraag om een omgevingsvergunning past niet direct binnen het geldende bestemmingsplan. Initiatiefnemer heeft daarom een omgevingsvergunning aangevraagd waarbij sprake is van afwijken van dat bestemmingsplan. Op basis van de Wabo moeten de activiteiten voldoen aan een goede ruimtelijke ordening en worden voorzien van een goede ruimtelijke onderbouwing. In de ruimtelijke onderbouwing (bijlage) is de motivatie voor het verzoek verwerkt. Hieruit blijkt dat afgeweken kan worden van het bestemmingsplan en er geen belemmeringen zijn voor wat betreft omgevingsaspecten.

CONCLUSIE
Gezien bovenstaande toetsingen die betrekking hebben op handelen in strijd met regels ro voor het bouwen van 60 woningen op het plangebied Hoogendijck in Beusichem bestaan er ten aanzien van deze activiteit geen redenen om de omgevingsvergunning te weigeren.

ONTWERP

Bijlage: Kennisgeving

Burgemeester en wethouders van de gemeente Buren maken bekend dat zij in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) voornemens zijn de omgevingsvergunning te verlenen voor handelen in strijd met regels ro voor het bouwen van 60 woningen op het plangebied Hoogendijck in Beusichem bestaande uit de activiteit:

- Handelen in strijd met regels RO - Art. 2.1 lid 1c Wabo

Locatie : plangebied Hoogendijck in Beusichem.

De aanvraag omgevingsvergunning en het ontwerpbesluit met bijbehorende stukken liggen vanaf donderdag 20 februari 2020 gedurende zes weken ter inzage in het gemeentehuis van de gemeente Buren . De aanvraag, de ontwerpbeschikking en de bijbehorende stukken zijn tijdens de openingstijden in te zien bij de Infobalie van het gemeentehuis Buren, De Wetering 1, 4021 VZ te Maurik.

Tijdens de inzage termijn kan een ieder naar keuze schriftelijk of mondeling zienswijze naar voren brengen bij burgemeester en wethouders, Postbus 23, 4020 BA te Maurik. In de zienswijze moet duidelijk worden aangegeven op welke onderdelen van het ontwerpbesluit de zienswijze betrekking heeft. Degene die mondelinge zienswijze naar voren willen brengen kunnen contact opnemen met Omgevingsdienst Rivierenland (tel 0344-579314). Van de mondelinge zienswijze wordt een verslag gemaakt.
Wij maken u erop attent dat slechts beroep tegen de uiteindelijke beschikking kan worden ingediend als ook een zienswijze is ingebracht tegen het ontwerpbesluit en men belanghebbende is.

ONTWERP

Bijlage 2: Algemene informatie en mededelingen

ALGEMEEN

Inwerkingtreding/Onherroepelijke vergunning
De omgevingsvergunning treedt in werking met ingang van de dag nadat de termijn voor het indienen van een beroepschrift (zes weken na verzending van de omgevingsvergunning) is verstreken en wanneer er geen voorlopige voorziening is gevraagd. Een gegrond beroep kan leiden tot intrekking of wijziging van de verleende vergunning.

Rechten van derden / Burgerlijk Wetboek
In het Burgerlijk Wetboek (boek 5, titel 4) staan rechten en plichten van burgers vermeld. Wij willen u erop wijzen dat er rechten van derden worden genoemd, die er mogelijk voor zorgen dat u geen gebruik kunt maken van uw omgevingsvergunning.

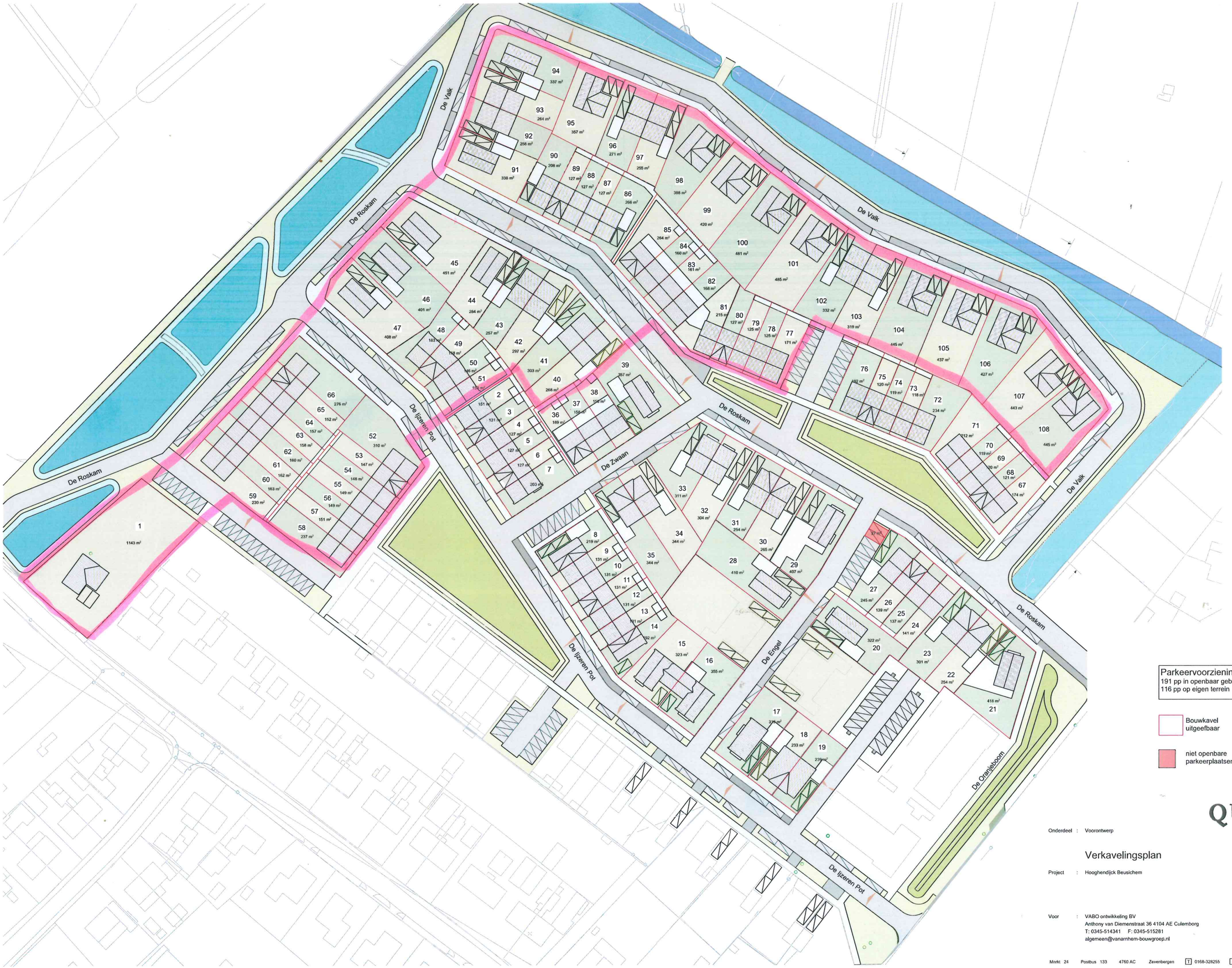
Door het verlenen van deze omgevingsvergunning wijzigen de rechten van en verplichtingen tegenover derden niet. Hieronder kunnen bijvoorbeeld ook de rechten van uw gemeente of uw buren vallen. Denk bijvoorbeeld aan eigendomsrechten.

Wijzigen van uw plan
Als u uw plan wilt wijzigen, dan heeft u mogelijk een nieuwe omgevingsvergunning nodig. In dat geval raden wij u aan om tijdig contact op te nemen met de Omgevingsdienst Rivierenland, telefoonnummer 0344-579314.

Intrekken vergunning
Burgemeester en Wethouders kunnen deze vergunning geheel of gedeeltelijk intrekken, indien:

a) de vergunning ten gevolge van een onjuiste of onvolledige opgave is verleend;
b) niet overeenkomstig de vergunning is of wordt gehandeld;
c) de aan de vergunning verboden voorschriften of beperkingen niet zijn of worden nageleefd;
d) de voor de vergunninghouder voorschriften niet zijn of worden nageleefd.
e) binnen 26 weken na dagtekening van deze vergunning geen aanvang is gemaakt met de bouwwerkzaamheden of deze langer dan zes maanden is of wordt gestaakt.

ONTWERP



Parkeervoorzieningen:
191 pp in openbaar gebied
116 pp op eigen terrein

Bouwkavel uitgeefbaar

niet openbare parkeerplaatsen

Bijlage 1

QUADRANT architecten

Onderdeel : Voorontwerp

Verkavelingsplan

Project : Hooghendijck Beusichem

Werk : 16655

Getekend : MdR
Schaal : 1:500
Formaat : A-1
Datum : 12-06-2017
21-09-2017

Voor : VABO ontwikkeling BV
Anthony van Diemenstraat 36 4104 AE Culemborg
T: 0345-514341 F: 0345-515281
algemeen@vanarnhem-bouwgroep.nl

Blad : VO-01

Markt 24 Postbus 133 4760 AC Zevenbergen T 0168-328255 F 0168-328354 E Mail@Qarch.nl I www.Qarch.nl

Datum vergadering gemeenteraad	Voorstelnummer
28 januari 2020	**D.046072** **Z.015657**

Voorstel ingebracht door	N. Straatman
Portefeuillehouder	J.A. de Boer MSc
Begrotingsprogramma en taakveld	Ruimte

Onderwerp **Ontwerp verklaring van geen bedenkingen Beusichem, Hoogendijck**

Voorgesteld besluit

1. Een ontwerp verklaring van geen bedenkingen af te geven voor het afwijken van het vigerend bestemmingsplan om grond gebonden woningen in het project Hoogendijck te Beusichem te realiseren.
2. Het college te mandateren om een definitieve verklaring van geen bedenkingen af te geven indien er geen zienswijzen worden ingediend.

Samenvatting van het voorstel

Een ontwerp verklaring van geen bedenkingen af te geven om afwijkend van het geldend bestemmingsplan de woningen in het westelijk plandeel in wijk Hoogendijck te Beusichem te kunnen realiseren. Op 17 december 2017 heeft de gemeente al ingestemd met het gewijzigde verkavelingsplan middels het tekenen van de aanvullende realisatieovereenkomst Hoogendijck. Met de verklaring van geen bedenkingen geeft de gemeenteraad medewerking aan de realisatie van de woningen door een uitgebreide omgevingsvergunningsprocedure mogelijk te maken.

HOOFDLIJNEN

1. Wat is de aanleiding van dit voorstel en wat is het (wettelijk) beleidskader?

In de afgelopen jaren is een groot aantal woningen gerealiseerd in de wijk Hoogendijck en andere worden op korte termijn gerealiseerd binnen de mogelijkheden die het vigerend bestemmingsplan biedt. Voor een deel van het beoogde woningbouwprogramma is gebleken dat deze niet binnen het vigerende bestemmingsplan kernen Buren gerealiseerd kan worden. Dit betreft het westelijk deelplan, waarvoor in september 2017 een nieuw verkavelingsplan is gemaakt. De gemeente en de ontwikkelende partij hebben in december 2017 een vaststellingsdocument ondertekend waarin de afspraken over het aangepaste verkavelingsplan en het stedenbouwkundig plan zijn vastgelegd. . Programmatisch betekende dit de volgende wijzigingen:

Woningdifferentiatie	oud	Nieuw
Rijwoning	29	48 (waarvan 11 middeldure huur, 4 levensloopbestendig)
Hoekwoning	17	30
Tweekapper	32	34
Vrijstaand	27	22
Beneden boven	32	0
appartement	18	0

In 2017 is ervoor gekozen om aan te sluiten bij de wensen vanuit Beusichem en voor grondgebonden woningen te kiezen in plaats van appartementen en beneden/boven woningen.

Het nieuwe stedenbouwkundig plan gaat uit van eenzelfde basisopzet en dezelfde basiskenmerken als het oorspronkelijke plan uit 2010. De invulling met woning typologieën is echter minder gedifferentieerd. Zo komen appartementen als bouwvorm niet meer voor en komt het accent ook wat meer op rijbebouwing te liggen. Aan deze rijbebouwing worden specifieke eisen opgelegd om aan te sluiten bij de beoogde rijke dorpse sfeer.

Middels de uitgebreide procedure ex artikel 2.12 lid 1 onder a sub 3° Wabo juncto artikel 3.10 Wabo kan worden afgeweken van het bestemmingsplan. Om een omgevingsvergunning te kunnen aanvragen dient te zijn aangetoond dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening ter plaatse. De bijgevoegde ruimtelijke onderbouwing voorziet in een goede ruimtelijke ordening en daarmee wordt voldaan aan de gestelde voorwaarde.

2. **Wat is het beoogde effect; wat willen we bereiken? En waarom op deze manier?**
   Het effect van het besluit is dat het westelijk deelgebied van het plan Hoogendijck gerealiseerd kan worden volgens het aangepaste verkavelingsplan.

3. **Wat zijn de nadelen en/of mogelijke risico's als de raad het voorstel overneemt?**
   Er kunnen zienswijzen worden ingediend op het ontwerp besluit. Nadat de omgevingsvergunning is verleend kan hiertegen beroep worden ingesteld.

4. **Wat betekent het als de raad dit voorstel *niet* overneemt?**
   Dan kunnen de woningen niet gerealiseerd worden volgens het gewijzigde verkavelingsplan. Daarmee zal er ook een nieuwe overeenkomst voor Hooghendijck moeten worden gesloten wat financiële gevolgen heeft voor de gemeente.

5. **Is het een begrotingswijziging?**
   Niet van toepassing.

TOELICHTING EN UITVOERING

6. **Beleidskader**
   Bestemmingsplan Kernen Buren.
   De Aerius berekening (stikstof berekening) is beoordeeld en akkoord bevonden. De nieuwe normen voor PFAS zijn nog niet bekend. Bij de verlening van de omgevingsvergunning zal hieraan voldaan moeten worden.

7. **Effectmeting, planning en evaluatie**
   Na het besluit zal de ODR het ontwerpbesluit publiceren. Het ontwerpbesluit ligt 6 weken ter inzage. Indien geen zienswijzen worden ingediend kan de omgevingsvergunning worden verleend. Als er wel zienswijzen worden ingediend, zal de definitieve verklaring van geen bedenkingen opnieuw worden voorgelegd aan de gemeenteraad.

8. **Financiën**
   De ontwikkelaar is voornemens om deze fase in een keer af te nemen waardoor er een snellere afname van de gronden zal plaatsvinden.

9. **Communicatie**
   De communicatie rondom de procedure zal middels de regulier procedure verlopen.

10. **Burgerparticipatie**
    Met omwonenden is in 2017 overleg gevoerd over het plan. Het gedeelte van de verklaring van geen bedenkingen ligt aan de net opgeleverde woningen waarvan de kopers al op de hoogte waren van de nieuwe plannen.
    De initiatiefnemer zal nog een informatiebrief over de procedure versturen aan omwonenden.

11. **Deregulering**
    Er komen geen regels bij.

12. **Achtergrondinformatie**
    Niet van toepassing.

Bijlagen:
- Raadsbesluit
- Ruimtelijke onderbouwing incl. bijlagen

Inlichtingen bij:

Naam	N. Straatman
Team	Beleid

Datum vergadering gemeenteraad	Voorstelnummer	Besluitnummer
28 januari 2020	D.046072	D.046087 Z.015657

Onderwerp **Ontwerp verklaring van geen bedenkingen Beusichem, Hoogendijck**

De Gemeenteraad van Buren;

Gelezen het voorstel van de burgemeester, in de plaats tredend van het college op grond van het bepaalde in artikel 42, lid 2 Gemeentewet, d.d. 3 december 2019;

besluit:

1. Een ontwerp verklaring van geen bedenkingen af te geven voor het afwijken van het vigerend bestemmingsplan om grond gebonden woningen in het project Hoogendijck te Beusichem te realiseren.
2. Het college te mandateren om een definitieve verklaring van geen bedenkingen af te geven indien er geen zienswijzen worden ingediend.

Vastgesteld in de openbare vergadering van

De griffier, De voorzitter,

G. van Droffelaar J.A. de Boer MSc

Raadsvergadering

Dossiernummer	1162
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	23 juni 2020
Agendapunt	8.3
Omschrijving	Beleidsplan Schuldhulpverlening gemeente Buren 2020-2024
Organisatieonderdeel	Team Regie en Projecten
Eigenaar	Terberg, J.
Portefeuillehouder	H.N.G. Wiendels

Bijlagen
D.057274 Raadsvoorstel Beleidsplan Schuldhulpverlening gemeente Buren 2020-2024
D.057276 Raadsbesluit Beleidsplan Schuldhulpverlening gemeente Buren 2020-2024
Beleidsplan Schuldhulpverlening gemeente Buren 2020-2024

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
Collegevergadering	4 mei 2020
Collegevergadering	12 mei 2020
Agendacommissie	26 mei 2020
Raadsvergadering	**23 juni 2020**

Voorgesteld besluit

De raad voor te stellen om het beleidsplan Schuldhulpverlening gemeente Buren 2020-2024 vast te stellen.

Besluit

De raad voor te stellen om het beleidsplan Schuldhulpverlening gemeente Buren 2020-2024 vast te stellen.

Zonder hoofdelijke stemming conform besloten.

Datum vergadering gemeenteraad	Voorstelnummer
23 juni 2020	**D.057274** **Z.021530**

Voorstel ingebracht door	J.M.B. Terberg
Portefeuillehouder	H.N.G. Wiendels
Begrotingsprogramma en taakveld	Inwonerszaken (PROG01) Maatwerkdienstverlening 18+ (TAAKV671)

Onderwerp **Beleidsplan Schuldhulpverlening gemeente Buren 2020-2024**

Voorgesteld besluit

1. **Het beleidsplan Schuldhulpverlening gemeente Buren 2020-2024 vast te stellen.**

Samenvatting van het voorstel

Op 1 juli 2020 verloopt ons beleidsplan Schuldhulpverlening. Volgens de wet moet de gemeenteraad nu opnieuw een beleidsplan Schuldhulpverlening vaststellen voor vier jaar. Met dit beleidsplan willen we een selectieve, gerichte en effectieve schuldhulpverlening voor onze inwoners bereiken.

HOOFDLIJNEN

1. Wat is de aanleiding van dit voorstel en wat is het (wettelijk) beleidskader?

Sinds 1 juli 2012 is de Wet gemeentelijke schuldhulpverlening (Wgs) van kracht. Deze wet verplicht ons om inwoners hulp te bieden bij financiële problemen. Schulden kunnen een belemmering zijn om te (gaan) werken en kan de participatie van mensen bemoeilijken. Daarom is het belangrijk dat (problematische) schulden worden opgelost en de oorzaak hiervan wordt aangepakt.

Er zijn veel verschillende oorzaken van schulden. Zo kunnen bijvoorbeeld schulden ontstaan omdat:
- de kosten van iemand hoger zijn dan het inkomen
- iemand geeft (veel) meer geld uit dan er binnenkomt
- er sprake is van psychische problemen en/of een verslaving
- er een (grote) verandering is ontstaan in het inkomen en/of de uitgaven.

Onze schuldhulpverleners zorgen ervoor dat mensen met schulden geholpen worden. We inventariseren de oorzaak en hoogte van de schuld(en) en bieden hulp. Dit kan zijn met een advies, een doorverwijzing of een aanbod voor een (intensief) traject. Met een traject bemiddelen we dan tussen de inwoner met schulden en de schuldeisers. We proberen om nieuwe schulden te voorkomen en om bestaande schulden op te lossen binnen een periode van drie jaar. Soms is het niet mogelijk om de schulden volledig op te lossen. Dan kijken de schuldhulpverleners wat er moet gebeuren om de situatie niet erger te laten worden. De Wgs is geldt alleen voor natuurlijke personen (inwoners) en niet voor rechtspersonen (ondernemingen).

De Wgs verplicht de gemeenteraad om een plan vast te stellen dat richting geeft aan de integrale schuldhulpverlening aan de inwoners van de gemeente (artikel 2 Wgs, lid 1). De gemeenteraad stelt het plan telkens voor een periode van ten hoogste vier jaren vast (artikel 2 Wgs, lid 2).

2. Wat is het beoogde effect; wat willen we bereiken? En waarom op deze manier?

Met het 'Beleidsplan Schuldhulpverlening gemeente Buren 2020-2024' willen we een selectieve, gerichte en effectieve schuldhulpverlening voor onze inwoners bereiken. We willen de Wgs rechtmatig en zo doelmatig mogelijk uitvoeren.
Ten opzichte van het beleidsplan Schuldhulpverlening 2016-2020:
- Zijn er tekstuele verbeteringen aangebracht
- Benoemen we in het plan de verschillende oorzaken van schulden
- Is de mogelijkheid van het instrument om schulden te saneren toegevoegd (Schuldsanering loopt via de Kredietbank Nederland; dit kost Buren geen extra geld)
- Beschrijven we nu welke instrumenten we gebruiken bij de uitvoering Schuldhulpverlening.

Voor het overige is er niets gewijzigd ten opzichte van het beleidsplan 2016-2020.

3. Wat zijn de nadelen en/of mogelijke risico's als de raad het voorstel overneemt?

Er zijn geen nadelen en/of mogelijke risico's als de raad het voorstel overneemt.

4. Wat betekent het als de raad dit voorstel *niet* overneemt?

Als de raad dit voorstel niet overneemt, hebben we geen geldig beleidsplan Schuldhulpverlening (meer) vanaf 1 juli 2020. We voldoen dan niet (meer) aan de wettelijke verplichting (volgens artikel 1, lid 1 en 2, van de Wgs) om een geldig beleidsplan Schuldhulpverlening te hebben.

5. Is het een begrotingswijziging?
Het is geen begrotingswijziging.

TOELICHTING EN UITVOERING

6. Beleidskader

De Wet gemeentelijke schuldhulpverlening (Wgs). Daarnaast maakten we eerder beleidskeuzes op het gebied van de Wet maatschappelijke ondersteuning (Wmo). We sluiten hierop aan met dit beleidsplan.

7. Effectmeting, planning en evaluatie

Het 'beleidsplan Schuldhulpverlening gemeente Buren 2020-2024' gaat in op 1 juli 2020 voor een periode van vier jaar. We leggen ieder jaar verantwoording af aan het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Per kwartaal vindt er interne controle plaats. De kwaliteit van de uitvoering Schuldhulpverlening wordt doorlopend bewaakt en wanneer nodig bijgesteld. Daarnaast ontvangt u jaarlijks de 'Rapportage Werk & Inkomen'. In het tweede deel van deze rapportage worden de uitvoeringsresultaten Schuldhulpverlening (met bijbehorende cijfers) beschreven.

8. Financiën

We krijgen geen geoormerkte geld van het Rijk voor schuldhulpverlening. In de algemene uitkering van het Rijk zit wel een (fictief) bedrag voor de uitvoering van hele Sociaal Domein, inclusief de Wgs. We hebben twee medewerkers die de onze schuldhulpverlening uitvoeren (0,8 fte voor Buren en 0,8 fte voor Neder-Betuwe). Inwoners die gebruik maken van schuldhulpverlening betalen geen eigen bijdrage. Het beleidsplan verandert niets aan onze uitvoering en heeft daarom geen financieel gevolg.

9. Communicatie

Vaststelling van het beleidsplan Schuldhulpverlening wordt bekend gemaakt via www.buren.nl, www.overheid.nl en www.officielebekendmakingen.nl.

10. Burgerparticipatie

Voorafgaand aan de vaststelling van ons eerste beleidsplan Schuldhulpverlening nodigden we inwoners uit die te maken hadden (gekregen) met schuldhulpverlening in een werkatelier. De uitkomsten van dat werkatelier werden toen verwerkt. De Wgs is sinds de inwerkingtreding (op 1 juli 2012) niet gewijzigd. Ook de uitvoering van onze Schuldhulpverlening bleef hetzelfde.

11. Deregulering

Dit beleidsplan leidt niet tot meer of minder regels.

12. Achtergrondinformatie

Sinds 1 juli 2015 voeren we ook de Schuldhulpverlening uit voor de gemeente Neder-Betuwe. Gemeente Neder-Betuwe heeft ons beleidsplan Schuldhulpverlening 2016-2020, op enkele kleine aanpassingen na, volledig overgenomen. Met dit beleidsplan gaan we verder met de zo efficiënt mogelijke en uniforme uitvoering van de Schuldhulpverlening voor zowel Buren als Neder-Betuwe.

- De Wet gemeentelijke schuldhulpverlening: https://wetten.overheid.nl/BWBR0031331/2017-04-01
- Beleidsplan Schuldhulpverlening gemeente Buren 2016-2020: https://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/xhtmloutput/Historie/Buren/603108/CVDR603108_2.html

Bijlagen:
- Raadsbesluit
- Beleidsplan Schuldhulpverlening gemeente Buren 2020-2024.

Inlichtingen bij:

Naam	J.M.B. Terberg
Team	Regie & Projecten

Datum vergadering gemeenteraad	Voorstelnummer	Besluitnummer
23 juni 2020	**D.057274**	**D.057276** **Z.021530**

Onderwerp **Beleidsplan Schuldhulpverlening gemeente Buren 2020-2024**

De Gemeenteraad van Buren;

Gelezen het voorstel van het college van burgemeester en wethouders d.d. 12 mei 2020;

besluit:

1. Het beleidsplan Schuldhulpverlening gemeente Buren 2020-2024 vast te stellen.

Vastgesteld in de openbare vergadering van 23 juni 2020

De griffier, De voorzitter,

G. van Droffelaar J.A. de Boer MSc

BELEIDSPLAN SCHULDHULPVERLENING

2020 - 2024

TEAM WERK & INKOMEN

GEMEENTE BUREN

INHOUDSOPGAVE

1. LEESWIJZER 2
2. SAMENVATTING 2
3. DOELSTELLINGEN EN KWALITEITSBORGING 5
4. DE WET GEMEENTELIJKE SCHULDHULPVERLENING 5
   4.1 Integrale aanpak 5
   4.2 Termijnen 6
   4.3 Doelen en resultaten 6
5. SCHULDHULPVERLENING BIJ ANDERE BELEIDSVELDEN 6
   5.1 Jeugdzorg 6
   5.2 Participatie 6
   5.3 Minimabeleid 7
   5.4 De Wmo 7
6. SCHULDPREVENTIE 8
   6.1 Vroegsignalering 9
   6.2 Preventie bij werkzoekenden 9
   6.3 Preventie en Wmo 9
7. OPLOSSEN VAN SCHULDEN 10
   7.1 Stap 1: Toetsing op toelatingscriteria 10
   7.2 Stap 2: Screening op motivatie 11
   7.3 Eigen kracht: motivatie is de sleutel 11
   7.4 Het instrumentarium voor schuldhulpverlening 11
8. NAZORG 13
   8.1 Cursussen 13
   8.2 Andere maatregelen 13
   8.3 Nazorggesprek 13

1. LEESWIJZER

Sinds 1 juli 2012 is de Wet gemeentelijke schuldhulpverlening (Wgs) van kracht. In die wet staat dat gemeenten een zorgplicht hebben op het gebied van schuldhulpverlening. Anders gezegd: alle gemeenten zijn wettelijk verplicht om inwoners met schulden te helpen. Het uiteindelijke doel is het bereiken van een 'selectieve, gerichte en efficiënte schuldhulpverlening'

De wet verplicht de gemeenteraad om een plan vast te stellen dat richting geeft aan de integrale schuldhulpverlening aan inwoners van de gemeente (artikel 2 Wgs lid 1). De gemeenteraad stel het plan telkens voor een periode van ten hoogste vier jaren vast (artikel 2 Wgs lid 2). Dit beleidsplan Schuldhulpverlening 2020 - 2024 gaat in op 1 juli 2020 voor een periode van vier jaar. Het beleidsplan geeft handvatten voor het uitvoeren van de schuldhulpverlening in de gemeente Buren.

In hoofdstuk 2 leest u een samenvatting van het beleidsplan. We geven in een schema enkele voorbeelden van schulden en oorzaken.
In hoofdstuk 3 stellen we vast wat we willen bereiken met schuldhulpverlening. We beschrijven hoe we de kwaliteit van ons werk garanderen.
In hoofdstuk 4 informeren wij u over de Wet Schuldhulpverlening en beschrijven wij kort wat onze zorgplicht inhoudt.
In hoofdstuk 5 verbinden we de andere beleidsvelden met onze schuldhulpverlening. We besteden ook aandacht aan de relatie en samenwerking met Stib.
In hoofdstuk 6 besteden we aandacht aan het voorkomen van schulden. We leggen uit wat we nu al doen en onze visie op de toekomst.
In hoofdstuk 7 gaat het over de mogelijkheden om schulden op te lossen. We geven aan hoe en wanneer we iemand wel en niet kunnen helpen en welke instrumenten we kunnen inzetten.
In hoofdstuk 8 gaan we in op de tijd nadat de schuld is opgelost. We geven aan hoe we inwoners helpen niet opnieuw in fianciële problemen te komen.

2. SAMENVATTING

Iedere inwoner van de gemeente Buren met schulden kan ons vragen om hulp. Voorwaarde voor ondersteuning vanuit de gemeente is wel dat de inwoner met schulden meewerkt en gemotiveerd is. In de praktijk kunnen we niet iedereen met schulden helpen. We richten ons op inwoners met schulden die we wel kunnen helpen. Inwoners die we niet kunnen helpen verwijzen we door naar andere passende hulp. Op die manier willen we ervoor zorgen dat het financiële probleem niet groter wordt.

Onze schuldhulpverlening is gebaseerd op drie pijlers:

1. Schuldpreventie (het voorkomen van schulden)
2. Het oplossen van schulden
3. Nazorg

We willen bereiken dat een financieel probleem blijvend wordt opgelost. We willen niet dat er bij inwoners (nieuwe) schulden ontstaan of dat deze groter worden. Basis van onze dienstverlening is de hulp bij het oplossen van schulden. Inwoners met schulden kunnen dit vaak niet zonder professionele hulp. Het is ingewikkeld en tijdrovend werk om schulden daadwerkelijk op te lossen.

Nieuw in dit beleidsplan is het voornemen om schulden vaker te saneren in plaats van te bemiddelen. Voor zowel schuldenaren, schuldeisers als de gemeente (uitvoeringskosten) is saneren in bepaalde gevallen een betere optie.

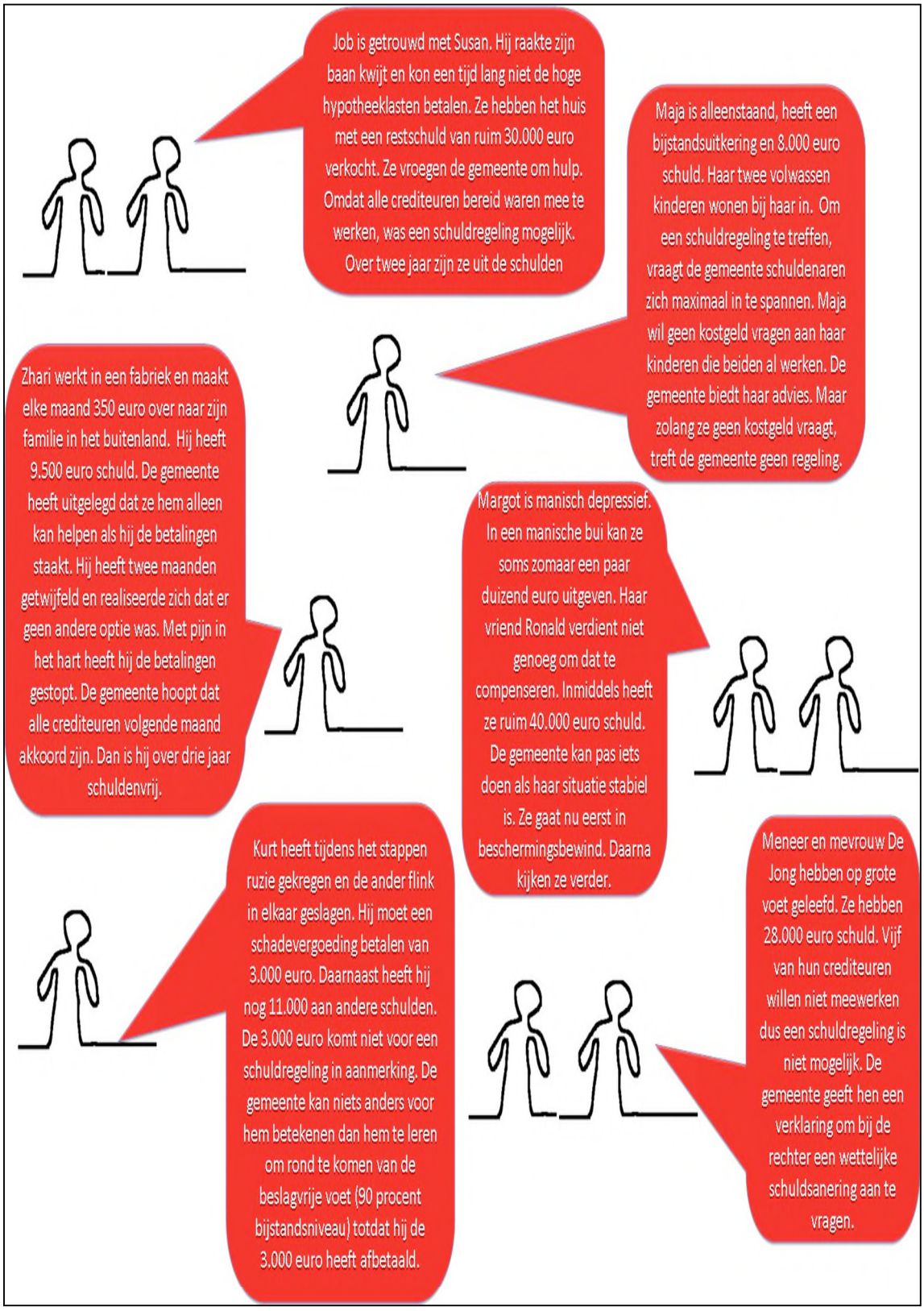
Bij preventie en nazorg werken we samen met zowel inwoners als maatschappelijke organisaties in Buren. Dit sluit aan op onze denkwijze over de Wet maatschappelijke ondersteuning (Wmo). We verbinden onze schuldhulpverlening met ons Wmo beleid. Via onder meer onze transitie en visie op het Sociaal domein proberen we om zoveel mogelijk een ‘integrale aanpak’ te realiseren waarbij juist de oorzaken van de financiele problemen worden aangepakt. We doen een beroep op de eigen kracht van de mensen en waar mogelijk zorgen we ervoor dat mensen in Buren elkaar helpen. Ook met het oplossen van financiële problemen.

Als gemeente zijn we niet in staat / in de positie om schulden bij inwoners helemaal te voorkomen. We werken samen met onder andere woningcorporaties, kerken, verenigingen en andere organisaties in Buren. Met hen proberen wij financiële problemen bij inwoners vroeg in beeld te krijgen. Zo bieden wij inwoners met schulden onze hulp aan; zowel voor, tijdens als na een traject schuldhulpverlening. We werken aan een ‘logische volgorde’. Samen met onze maatschappelijke partners proberen we de stappen in de juiste volgorde te zetten. Zo willen we erin slagen een structurele oplossing te vinden.

Vroegsignalering van schulden wordt gezien als een goede oplossing om problematische schulden bij mensen te voorkomen. Op het moment dat schulden vroegtijdig opgespoord worden, zijn er meer mogelijkheden om hulp te bieden. Hiermee wordt voorkomen dat achterstanden verder oplopen en zich ontwikkelen tot een problematische schuldsituatie.

Nieuw in dit beleidplan is het voornemen om stevige afspraken te maken met onder meer woningcorporaties, nutsbedrijven en zorgverzekeraars over het doorgeven van betalingsachterstanden van inwoners in een vroeg statdium. Op basis van deze signalen bieden we de inwoners (schuld)hulpverlening aan.

In het volgende schema ziet u enkele voorbeelden van schulden en oorzaken.


Job is getrouwd met Susan. Hij raakte zijn baan kwijt en kon een tijd lang niet de hoge hypotheeklasten betalen. Ze hebben het huis met een restschuld van ruim 30.000 euro verkocht. Ze vroegen de gemeente om hulp. Omdat alle crediteuren bereid waren mee te werken, was een schuldregeling mogelijk. Over twee jaar zijn ze uit de schulden
Maja is alleenstaand, heeft een bijstandsuitkering en 8.000 euro schuld. Haar twee volwassen kinderen wonen bij haar in. Om een schuldregeling te treffen, vraagt de gemeente schuldenaren zich maximaal in te spannen. Maja wil geen kostgeld vragen aan haar kinderen die beiden al werken. De gemeente biedt haar advies. Maar zolang ze geen kostgeld vraagt, treft de gemeente geen regeling.
Zhari werkt in een fabriek en maakt elke maand 350 euro over naar zijn familie in het buitenland. Hij heeft 9.500 euro schuld. De gemeente heeft uitgelegd dat ze hem alleen kan helpen als hij de betalingen staakt. Hij heeft twee maanden getwijfeld en realiseerde zich dat er geen andere optie was. Met pijn in het hart heeft hij de betalingen gestopt. De gemeente hoopt dat alle crediteuren volgende maand akkoord zijn. Dan is hij over drie jaar schuldenvrij.
Margot is manisch depressief. In een manische bui kan ze soms zomaar een paar duizend euro uitgeven. Haar vriend Ronald verdient niet genoeg om dat te compenseren. Inmiddels heeft ze ruim 40.000 euro schuld. De gemeente kan pas iets doen als haar situatie stabiel is. Ze gaat nu eerst in beschermingsbewind. Daarna kijken ze verder.
Kurt heeft tijdens het stappen ruzie gekregen en de ander flink in elkaar geslagen. Hij moet een schadevergoeding betalen van 3.000 euro. Daarnaast heeft hij nog 11.000 aan andere schulden. De 3.000 euro komt niet voor een schuldregeling in aanmerking. De gemeente kan niets anders voor hem betekenen dan hem te leren om rond te komen van de beslagvrije voet (90 procent bijstandsniveau) totdat hij de 3.000 euro heeft afbetaald.
Meneer en mevrouw De Jong hebben op grote voet geleefd. Ze hebben 28.000 euro schuld. Vijf van hun crediteuren willen niet meewerken dus een schuldregeling is niet mogelijk. De gemeente geeft hen een verklaring om bij de rechter een wettelijke schuldsanering aan te vragen.

3. DOELSTELLINGEN EN KWALITEITSBORGING

We helpen iedere inwoner die zich meldt met schulden. Dit kan zijn met een advies, een doorverwijzing of een aabod voor een (intensief) traject. We adviseren de inwoner dan of het zinvol is om een aanvraag te doen. In de praktijk leidt niet iedere melding tot een aanvraag schuldhulpverlening. Het is een voorwaarde dat de hulpvrager volledig meewerkt als de aanvraag is ingediend. We houden bij hoeveel inwoners zich melden met schulden en hoe vaak dit leidt tot een aanvraag.

We willen dat het traject bij tachtig procent van de aanvragen schuldhulpverlening succesvol is. Dit kan op verschillende manieren: bijvoorbeeld via een regeling met de schuldeisers of toelating tot de Wet schuldsanering natuurlijke personen (Wsnp).

We houden de kwaliteit van onze schuldhulpverlening scherp in de gaten. We werken volgens de regels van de Vereniging voor schuldhulpverlening en sociaal bankieren (NVVK), onze beleidsregels en dit beleidsplan. De kwaliteit van onze schuldhulpverlening controleren we regelmatig met steekproeven via onze interne controle. Jaarlijks leggen we hierover verplicht verantwoording af aan het Rijk.

4. DE WET GEMEENTELIJKE SCHULDHULPVERLENING

De Wet gemeentelijke schuldhulpverlening is een kaderwet. Dit betekent dat de wet ons alleen verplicht dát we schuldhulpverlening moeten organiseren. Hoe we dat doen mogen we zelf bepalen. We moeten ons wel aan een aantal voorwaarden houden.

4.1 Integrale aanpak

We pakken onze schuldhulpverlening integraal aan. Dit betekent dat wij niet alleen kijken naar de schuld zelf. We kijken ook naar de oorzaak van de schuld. Integraal betekent ook dat we kijken hoe we schulden in de toekomst kunnen voorkomen.
Er zijn verschillende soorten oorzaken van schulden. Zo zijn er onder andere:

1. Overlevingsschulden:
   De maandelijkse kosten van iemand zijn hoger dan het inkomen. En dat terwijl iemand geen onnodige uitgaven doet. Iemand heeft bijvoorbeeld een heel laag inkomen, waardoor het al lastig is om de huur te betalen.
2. Overbestedingsschulden:
   Iemand heeft een gat in de hand. Hij / zij geeft (veel) meer uit dan dat er aan geld binnenkomt.
3. Compensatieschulden:
   Schulden zijn ontstaan door psychologische problemen, zoals een drugs- of gok- of koopverslaving
4. Aanpassingsschulden:
   Dit zijn schulden die ontstaan door een grote verandering in uitgaven of inkomsten. Bijvoorbeeld als iemand zijn baan kwijt raakt, of gaat scheiden en daardoor opeens een veel lager inkomen heeft.

4.2 Termijnen

Zonder hulp kunnen schulden snel groter worden. Daarom moeten we binnen vier weken aktie ondernemen als iemand met schulden zich meldt. Dit staat in de wet. Soms is een financieel probleem zo ernstig dat het grote gevolgen heeft. Bijvoorbeeld als iemand uit zijn huis gezet wordt. Of als electriciteit / gas of water wordt afgesloten omdat de rekeningen niet betaald zijn. Dit noemen we zogenaamde 'bedreigende schulden'. Als hier sprake van is moeten we binnen drie dagen na melding actie ondernemen. Ook dat staat in de wet.
Welke actie we moeten ondernemen staat niet in de wet. Bij schuldhulpverlening van de gemeente Buren betekent 'actie' een persoonlijk gesprek met de inwoner (binnen vier weken of drie dagen). We brengen dan de oorzaken, mogelijkheden en gevolgen in kaart en maken een plan.

4.3 Doelen en resultaten

De wet wil ook dat we aandacht hebben voor gezinnen met minderjarige kinderen. De doelstelling is dat minderjarige kinderen niet mogen lijden onder de schulden van hun ouders. We leggen bij hoofstuk 7.1 uit hoe we daar zo goed mogelijk voor zorgen.

De wet wil ook dat we doelen en resultaten aan ons beleid koppelen. Wij evalueren onze doelen en resultaten. Dit beschreven we in hoofdstuk 3 van dit plan.

5. SCHULDHULPVERLENING BIJ ANDERE BELEIDSVELDEN

5.1 Jeugdzorg

Het hebben van schulden heeft in potentie een ontwrichtend effect op het gezin. Binnen het beleidsveld jeugd zien we bijvoorbeeld terug dat in veel gezinnen met jeugdhulpverlening er ook sprake is van schuldenproblematiek. Het stabiliseren van de financiële situatie draagt bij (of is randvoorwaardelijk) aan de mogelijkheden andere problematiek binnen het gezin op te lossen.

5.2 Participatie

Het moeten rondkomen van een laag inkomen of het hebben van schulden werkt belemmerend voor maartschappelijke participatie en/of het deelnemen aan de arbeidsmarkt. Voor werkgevers brengen medewerkers met schulden een extra investering met zich mee, omdat zij vaak geconfronteerd worden met loonbeslag. Omdat dit een extra administratieve last met zicht meebrengt voor de werkgever, kan dit een belemmering zijn om iemand in dienst te nemen. Gezinnen waar sprake is van een beperkte financiële draagkracht, zijn bovendien geneigd te bezuinigen op zaken die niet behoren tot de eerste levensbehoefte, zoals sportieve en culturele activiteiten. Dit levert voor alle gezinsleden het risico op dat de maatschappelijke participatie onder druk komt te staan.

5.3 Minimabeleid

Een deel van de doelgroep Schuldhulpverlening, komt langdurig rond van een minimuminkomen uit een uitkering of werk. Ook kunnen inwoners met een hoger inkomen door schuldsanering / invordering van schulden op bijstandsniveau uitkomen. Minima die budgetbeheer of beschermingsbewind (zie hoofdstuk 7) nodig hebben, krijgen de kosten daarvan vergoed via de bijzondere bijstand.

5.4 De Wmo

We maken beleidskeuzes op het gebied van de Wet maatschappelijke ondersteuning (Wmo). We sluiten hierop aan met onze gemeentelijke schuldhulpverlening.

Er zijn meerdere oplossingen voor een probleem. Dat is kern van ons Wmo beleidskader. Inwoners kijken eerst zelf hoe zij hun probleem kunnen oplossen. Dit noemen we ‘eigen kracht’. De inwoner vraag in zijn omgeving om steun als dat nodig is. De steun kan zijn hulp van anderen, verenigingen, organisaties etc. Ook de gemeente heeft hierin een rol. We zijn verantwoordelijk voor goede zorg voor en ondersteuning van onze inwoners. We werken daarin nauw samen met vrijwilligers en maatschappelijke partners in onze gemeente. Zij kunnen ook onze inwoners met schulden helpen.

We passen de Wmo uitgangspunten ook toe bij de schuldhulpverlening:

- *Eigen Kracht:*

  Mensen zorgen voor zichzelf

- *Sociale netwerk:*

  Mensen zorgen voor elkaar, mantelzorg, verenigingsleven

- *Algemene voorzieningen:*

  Alleen waar nodig (cursus leren omgaan met geld)

- *Professionele inzet (schuldhulp-verlening) van de overheid als sluitstuk*

Wij zien bij het oplossen van schulden verschillende verantwoordelijkheden. Sommige problemen kan iemand zelf oplossen. Soms heeft hij daarbij hulp nodig uit zijn omgeving. Voor ingewikkelde problemen is professionele hulp vereist. We zetten

alleen professionals in als dat nodig is. Ondersteuning is daarom afgestemd op wat de inwoner zelf kan. De de kwaliteit van het sociale netwerk speelt daarbij een rol.
Hoe sterker de ‘eigen kracht’ van de hulpvrager en hoe beter het netwerk, hoe minder hulp er van de gemeente nodig is. De nadruk ligt op de motivatie van de klant. Als iemand vraagt om hulp bij schulden, kijken we wat de vrager zelf kan en waarmee we kunnen helpen.

We pakken de schuldhulpverlening integraal, dat wil zeggen ‘in zijn geheel’ aan. We kijken naar zowel de oorzaak van de schuld als de schuld zelf. We zoeken daar hulp bij van anderen, zoals bijvoorbeeld verslavingszorg, GGZ, vrijwilligersorganisaties, kerken en verenigingen.

Mensen die behoefte hebben aan zorg of ondersteuning melden zich in Buren bij de gemeente. Medewerkers die werken in het Sociaal domein voeren het gesprek met de inwoner. Samen met de inwoner bepalen zij welke zorg of ondersteuning nodig en passend is. Vaak gaat het om ondersteuning in het kader van de Wmo of de Jeugdwet. Maar soms zijn er ook andere vragen, bijvoorbeeld op het terrein van (passend) onderwijs, Werk & inkomen en schuldhulpverlening.

We streven ernaar om de samenwerking te versterken en de contacten tussen de verschillende (beleids)terreinen te verbeteren. Onze visie op het Sociaal domein blijft zich ontwikkelen. Zo kunnen we meer bereiken bij de preventie van schulden bij inwoners, bijvoorbeeld door voorlichting en vroegsignalering. Maar ook voor mensen of gezinnen met complexe problemen, omdat we ‘multidisciplinair’ kunnen werken. Dat betekent dat we de situatie integraal bespreken en een gezamenlijk plan maken.

Omdat er vaak afhankelijkheden zijn, is het belangrijk om een plan in de juiste volgorde uit te voeren. Eerst inkomen regelen, pas daarna met de schulden aan de slag et cetera. Maar ook in geval van problematische schulden waarbij een schuldenregeling niet mogelijk is, kunnen we samen werken aan een stabilisatie van de schulden. Op die manier proberen we te voorkomen dat problemen groter worden.

6. SCHULDPREVENTIE

Het voorkomen van schulden noemen we schuldpreventie. Met schuldpreventie houden mensen hun financiën op orde. We willen invloed hebben op het gedrag van mensen die vragen om schuldhulpverlening. Daarbij maken we verschil tussen het ‘afdwingen’ en ‘aanmoedigen’ van bepaald gedrag.

Schuldpreventie kan op verschillende manieren. Zo kan de huur worden ingehouden op de uitkering en worden doorbetaald. Dat ‘dwingt dan af’ dat er geen huurachterstand ontstaat. Dat is een andere schuldpreventie dan een budgettraining, die mensen ‘aanmoedigt’. Mensen leren daar zelf om genoeg geld over te houden voor de huur.

Wij zetten in op het vroeg signaleren van schulden, maar houden ook een vinger aan de pols in de periode nadat de schulden zijn opgelost. We willen voorkomen dat inwoners weer hulp vragen omdat ze opnieuw financiele problemen hebben.

6.1 Vroegsignalering

Het is belangrijk om vroeg schulden bij inwoners te signaleren. Daarom hebben we afspraken met verschillende maatschappelijke organisaties zoals woningcorporaties Thius en Kleurrijk wonen, Stichting Thuiszorg en Maatschappelijk Werk (STMR), de GGD en de nutsbedrijven. We hebben zo een netwerk waarmee we vroeg schulden bij inwoners ontdekken.

Een voorbeeld hiervan is onze afspraak met de woningcorporaties. Bij een achterstand van twee maanden huur, maakt de verhuurder een afspraak met de huurder. Wij krijgen bericht als het betalingsprobleem daarmee niet is opgelost. Wij nodigen deze huurders dan uit en bieden hun schuldhulpverlening aan. Zo proberen we de huurschuld in een vroeg stadium op te lossen. We nemen echter het probleem van de inwoner niet zomaar over. Als de inwoner niet volledig wil meewerken, kunnen we niet helpen. Het is dan een eigen keuze van de inwoner als huurschuld leidt tot huisuitzetting.

6.2 Preventie bij werkzoekenden

Inwoners die werk zoeken en / of een uitkering vragen melden zich bij het UWV Werkbedrijf in Tiel of bij de gemeente. Werkgevers en werkzoekenden kunnen daar elkaar vinden. We werken samen met het UWV werkbedrijf en het Regionaal Werkbedrijf. We proberen om werkzoekenden zo snel mogelijk aan werk te helpen. Vaak gaat het om inwoners die achteruit zijn gegaan in inkomen of een minimuminkomen hebben. We geven deze inwoners voorlichting. Daarmee verkleinen we de kans dat er schulden ontstaan en dat inwoners vragen om schuldhulpverlening.

6.3 Preventie en Wmo

We moeten een goede bron van informatie, advies en cliëntondersteuning zijn voor onze inwoners. Dit staat beschreven onder prestatieveld 3 van de Wmo. De gemeente is voor onze inwoners het eerste aanspreekpunt voor voor informatie, advies en steun aan inwoners. We nemen daarbij ook onze informatie- en adviestaak over schuldpreventie en hulpverlening mee.
Schuldpreventie is een onderdeel van schuldhulpverlening. Informatie en advies over geldzaken is belangrijk. Schulden kunnen zo worden voorkomen of opgelost. Op internet kunnen burgers anoniem veel informatie vinden. Voorbeelden hiervan zijn ‘schuldenforum.nl’ en ‘zelfjeschuldenregelen.nl’. Met informatie en advies stimuleren we onze burgers om zoveel mogelijk zelf hun problemen op te lossen. Een ander raakvlak tussen de Wmo en schulpreventie zijn de vrijwilligers.

Bij de uitvoering van de Wmo in Buren spelen vrijwilligers een belangrijke rol. Zij doen dit al op het gebied van sport, vrije tijd en cultuur. Zij kunnen ook inwoners helpen bij financiële problemen. Van oudsher spelen ook kerken een rol bij armoedebestrijding. We zien een taak weggelegd voor de kerken bij het signaleren van schulden. Ook kunnen zij steun bieden tijdens een traject schuldhulpverlening.

We maken het niet alleen mogelijk voor organisaties en verenigingen om te helpen met schuldhulpverlening. Ook individuele burgers kunnen bijdragen. We geven hun daarvoor alle nodige informatie en advies. Daarnaast stimuleren we inwoners die zelf een traject schuldhulpverlening hebben doorlopen. Aan het einde van het traject vragen we geschikte kandidaten of zij buddy willen zijn van anderen. De buddy begeleidt andere burgers bij een traject. Uit eigen ervaring kan de buddy steun bieden als er problemen dreigen tijdens een traject. Daarbij verbinden we de gescheiden rol van de professionele- met de vrijwillige hulp. Dit sluit aan op onze Wmo gedachte: we stimuleren actieve, gezonde burgers om anderen met een beperking te helpen.

7. OPLOSSEN VAN SCHULDEN

We lossen schulden op door te bemiddelen tussen de burger met schulden en zijn schuldeisers. Bemiddelen is ingewikkeld. Er zijn vaak veel schuldeisers bij betrokken. Zij hebben verschillende rechten en bevoegdheden. Zo is de Belastingdienst een andere schuldeiser dan een thuiszorgorganisatie. Omdat er zoveel partijen en factoren betrokken zijn, kost het bemiddelen bij schulden ook veel tijd. Wij helpen daarom alleen inwoners met bemiddeling als daardoor hun financiele probleem opgelost kan worden.

We kunnen niet iedereen helpen. Bij een vraag om schuldhulpverlening onderzoeken we daarom eerst hoe de situatie is. De uitvoering van onze schuldhulpverlening hebben we vastgelegd in beleidsregels. Het eerste onderzoek gaat in twee stappen.

7.1 Stap 1: Toetsing op toelatingscriteria

Bij stap 1 kijken we of het zinvol is om een traject schuldhulpverlening aan te bieden. Inwoners die al eerder schuldhulpverlening kregen worden niet zomaar opnieuw toegelaten. We geven wel advies hoe zij hun financiele problemen kunnen oplossen. Onze schuldhulpverlening is een eenmalige voorziening die problematische schulden oplost.

We vinden het belangrijk dat onze inspanning succes heeft. Daarom bieden we alleen schuldhulpverlening aan inwoners die we ook echt kunnen helpen. Als meteen al duidelijk is dat we de schulden niet kunnen oplossen, bieden we geen traject schuldhulpverlening. We leggen uit waarom we niet kunnen helpen en geven advies. Als er beslag is gelegd door een deurwaarder controleren we of dit volgens de regels is gegaan. We helpen zo deze inwoners om hun problemen in de hand te houden.

Als we de schulden van een gezin met minderjarige kinderen niet kunnen oplossen zoeken we contact met andere hulpverleners. We controleren of het gezin bekend is bij de leerplichtambtenaar. We kijken of er nog andere hulpverlening mogelijk is via Stib of vanuit het Jeugd Preventie Netwerk (JPN) In het JPN zitten veel (maatschappelijke) organisaties zoals o.a. jeugdzorg, maatschappelijk werk, politie, scholen, gemeente etc.. Zo willen we voorkomen dat minderjarige kinderen de dupe zijn van de financiele problemen van hun ouders.

7.2 Stap 2: Screening op motivatie

Als we iemand kunnen helpen met schulden, kijken we daarna naar het gedrag. We kijken naar motivatie, vaardigheden en mogelijke belemmeringen. Onze hulp moet leiden tot het blijvend oplossen van de schulden.

We willen dat de inwoner zich (met hulp) houdt aan afspraken. We bieden onze schuldhulpverlening alleen aan inwoners die onze hulp ook echt willen. Alleen dan kunnen we samen het schuldenpakket oplossen.

Soms wil de klant wel geholpen worden, maar zijn er belemmeringen. Bij beperkingen, psychische problemen, verslavingen etc. zoeken we naar een oplossing. We proberen dan met hulp van anderen zoals familie of professionele begeleiding de schulden op te lossen.

7.3 Eigen kracht: motivatie is de sleutel

Een schuldhulpverleningstraject is intensief. Samen met de inwoner werken we aan het oplossen van de schulden. Het vereist volledige medewerking van de vrager. Wij proberen om tot een akkoord te komen met de schuldeisers. Ook de oorzaak van het financiële probleem moet worden opgelost.

Eigen kracht is de combinatie van motivatie en vaardigheden. We stellen vast wat de eigen kracht is van de hulpvrager. Op grond hiervan bepalen we welke hulp we aanbieden. De eigen kracht van de inwoner is dus heel belangrijk.

Wat verstaan wij onder motivatie? We willen dat de vrager gemaakte afspraken nakomt. Hij reageert op uitnodigingen en verstrekt juiste en volledige informatie. De vrager probeert meer inkomsten te krijgen en maakt geen nieuwe schulden. Hij doet alles wat nodig is om de schuldhulpverlening te laten slagen. Als de hulpvrager niet gemotiveerd is, bieden wij geen schuldhulpverlening. De kans dat een traject slaagt is dan klein. De kans dat er nieuwe schulden ontstaan is dan groot.

Beperkte vaardigheden zijn geen reden om iemand niet te helpen. Als iemand niet kan lezen, is de eigen kracht minder groot. Er is hulp nodig bij het lezen van brieven, rekeningen etc.. We helpen dan om vaardigheden te leren. Bijvoorbeeld met een taalcursus of de inzet van een vrijwilliger.

Meestal kunnen we burgers helpen met financiële problemen. We willen de financiële redzaamheid van onze inwoners vergroten. Waar mogelijk helpen we om de schulden op te lossen.

7.4 Het instrumentarium voor schuldhulpverlening

Inwoners met een financiële hulpvraag kunnen terecht bij de medewerkers Schuldhulpverlening van de gemeente Buren. Een deel van de mensen kan met informatie en advies zelf verder. Is dat niet het geval dan ondersteunen we de inwoner met schuldhulpverlening. Afhankelijk van de hulpvraag wordt budgetbegeleiding, een betalingsregeling of een schuldregeling aangeboden.

- Budgetbegeleiding
  Met budgetbegeleiding leert de inwoner op een verantwoorde manier met zijn geld om te gaan. Budgetbegeleiding heeft tot doel het verkrijgen van inzicht in de inkomsten en uitgaven, het voeren van een overzichtelijke administratie en het afstemmen van de uitgaven op het beschikbare budget. Er wordt dus ook gewerkt aan gedragsverandering. Budgetbegeleiding wordt geboden door de consulent schuldhulpverlening en/of vrijwilligers.

- Betalingsregeling
  Een betalingsregeling wordt getroffen met één of enkele schuldeisers wanneer de schulden nog niet problematisch zijn. In principe wordt 100% van de schulden afbetaald.

- Schuldregeling
  Een schuldregeling is er in twee vormen, namelijk:
  1) Schuldbemiddeling
     De schuldenaar spaart maandelijks geld voor de schuldeisers. Periodiek wordt het gespaarde geld overgemaakt naar de schuldeisers. Na drie jaar wordt het restant van de schulden kwijtgescholden.
  2) Schuldsanering
     De schulden worden met een saneringskrediet gedeeltelijk afbetaald aan de de schuldeisers. De rest van de schulden wordt door de schuldeisers kwijtgescholden. De schuldenaar betaalt in drie jaar het krediet terug aan de Kredietbank.

Bij een deel van de aanmelders zijn de problemen zo groot (of is de aflossingscapaciteit zo klein) dat onderhandeling met schuldeisers door de consulent schuldhulpverlening geen zin heeft. Deze mensen zjn aangewezen op of
- de Wet schuldsanering natuurlijke personen (Wsnp) of
- (als ook de rechter geen oplossing ziet) op een jarenlang bestaan met schulden en een inkomen op de beslagvrije voet.

Ook in dat geval bieden we hulp, bijvoorbeeld in de vorm van budgetbeheer, beschermingsbewind of de bewaking dat de beslagvrije voet door de schuldeisers goed wordt berekend.

- Budgetbeheer
  Inkomsten en uitgaven worden beheerd door een schuldhulpverlener

- Beschermingsbewind
  Net als bij budgetbeheer worden inkomsen en uitgaven beheerd. De bewindvoerder heeft daarbij meer bevoegdheden dan de schuldhulpverlener. Het wordt opgelegd door de rechter en vaak uitgevoerd door commerciële partijen.

Andere instrumenten die de schuldhulpverlener nog kan inzetten:

- Het moratorium:
  De rechter kan op verzoek van de gemeente bij schuldeisers afdwingen dat gedurende zes maanden de huur niet wordt opgezegd, de levering van gas, water en elektra niet wordt beëindigd en/of de zorgverzekering niet wordt opgezegd. Ook mogen er geen incasso- en renteverhogende maatregelen

worden genomen. Dit gebeurt in de fase waarin een minnelijke schuldregeling wordt voorbereid.

- Het dwangakkoord:
  Wanneer een enkele schuldenaar niet wil meewerken aan de minnelijke schuldregeling kan de rechter de inwoner daartoe dwingen.

8. NAZORG

We willen niet dat er opnieuw schulden ontstaan als de financiële problemen zijn opgelost. Goede nazorg aan gemotiveerde mensen voorkomt herhaling.

8.1 Cursussen

Tijdens het traject schuldhulpverlening verwijzen wij de klant naar Stichting Thuiszorg en Maatschappelijk werk Rivierenland (STMR). Zij geven de budgetcursus ‘omgaan met weekgeld’. Deze cursus helpt mensen in budgetbeheer te wennen aan hun nieuwe situatie. Daarna melden we de klanten aan voor de cursus ‘Uitkomen met je inkomen’. Hier leren inwoners om na het traject zelf hun financiën te beheren.

8.2 Andere maatregelen

Een cursus helpt niet als leren een probleem is. In dat geval zoeken we naar andere oplossingen, zoals bijvoorbeeld beschermingsbewind.

8.3 Nazorggesprek

We spreken de klant binnen drie maanden nadat de schuldenregeling is afgerond. Dit is het nazorggesprek. We kijken dan hoe het gaat met het beheer van de financiën door de klant. Waar nodig geven we advies. Het gesprek is niet vrijblijvend en is onderdeel van ons traject schuldhulpverlening.

Raadsvergadering

Dossiernummer	1165
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	23 juni 2020
Agendapunt	9.1
Omschrijving	Algemene Plaatselijke Verordening 2020
Organisatieonderdeel	Team Advies
Eigenaar	Zuidhof, B.
Portefeuillehouder	J.A. de Boer MSc

Bijlagen
D.057720 Raadsvoorstel Algemene Plaatselijke Verordening 2020
D.057930Raadsbesluit Algemene Plaatselijke Verordening 2020
APV 2020
Was-wordt lijst bij raadsvoorstel
Werkgroep APV Afrondend advies 2020.04.08

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
Collegevergadering	4 mei 2020
Agendacommissie	26 mei 2020
Raadsvergadering	**23 juni 2020**

Voorgesteld besluit

1. De Algemene Plaatselijke Verordening gemeente Buren 2020 vast te stellen.
2. De Verordening Cameratoezicht 2008 in te trekken.
3. De Verordening binnentreden ter uitvoering van noodverordeningen gemeente Buren 1999 in te trekken.
4. De Brandbeveiligingsverordening Buren 2012 in te trekken.

Besluit

I. De Algemene Plaatselijke Verordening gemeente Buren 2020 vast te stellen met inachtneming van de toevoeging van artikel 4:7g Verbod oplaten ballonnen:
1. Het is verboden ballonnen, van welk materiaal dan ook, door middel van hete lucht afkomstig van vuur, dan wel door middel van helium of andere gassen, op te laten stijgen;
2. Onder een ballon wordt mede verstaan: herdenkingsballon, vuurballon, gelukslampion, Thaise wensballon, papierballon, geluksballon, of een andere daarmee vergelijkbare ballon.
3. Dit artikel geldt niet voor luchtvaart- en weerballonnen.
II. De Verordening Cameratoezicht 2008 in te trekken.
III. De Verordening binnentreden ter uitvoering van noodverordeningen gemeente Buren

1999 in te trekken.
IV. De Brandbeveiligingsverordening Buren 2012 in te trekken.

Amendement in meerderheid aangenomen (voor stemmen Gemeentebelangen, CDA, PvdA, D66, PvdD, PCG, Mevrouw Van Dam, VVD; tegen stemmen mevrouw Zwart (VVD) en de heer Van Alfen (Gemeentebelangen)).

Unaniem geamendeerd besloten.

Toelichting

Amendement PvdD: ballonverbod.

Stemverklaring VVD (amendement).
Stemverklaring VVD, PCG en PvdD (voorstel).

Datum vergadering gemeenteraad	Voorstelnummer
23 juni 2020	**D.057720** **Z.012958**

Voorstel ingebracht door	A.T. Zuidhof
Portefeuillehouder	J.A. de Boer MSc
Begrotingsprogramma en taakveld	Openbare orde en veiligheid, taakveld 12

Onderwerp **Raadsvoorstel Algemene Plaatselijke Verordening 2020**

Voorgesteld besluit

1. **De Algemene Plaatselijke Verordening gemeente Buren 2020 vast te stellen.**
2. **De Verordening Cameratoezicht 2008 in te trekken.**
3. **De Verordening binnentreden ter uitvoering van noodverordeningen gemeente Buren 1999 in te trekken.**
4. **De Brandbeveiligingsverordening Buren 2012 in te trekken.**

Samenvatting van het voorstel
De Algemene Plaatselijke Verordening van de gemeente Buren is geactualiseerd.

HOOFDLIJNEN

1. Wat is de aanleiding van dit voorstel en wat is het (wettelijk) beleidskader?

De Algemene Plaatselijke Verordening (hierna APV) bevat een groot aantal bepalingen van verschillende aard. Ter uitvoering van bevoegdheden die in deze verordening aan het college of aan de burgemeester worden toegekend, stellen deze bestuursorganen ook beleidsregels vast. Deze nadere regels werken direct naar buiten en zijn samen met de onderliggende verordening algemeen verbindend. Dat wil zeggen dat de regels voor iedereen gelden.
Tegen overtreding van deze regels kan handhavend worden opgetreden, bijvoorbeeld door de politie of de Omgevingsdienst Rivierenland.
Een herziening van de APV vormt de basis voor het vaststellen van een herziening van de nadere regels en het aanpassen van de beleidsregels.
Redenen om de APV te herzien hebben te maken met nieuwe wetgeving, een geactualiseerd VNG-model en lokale ontwikkelingen. Ook zijn verbeteringen aangebracht waardoor de aansluiting met de onderliggende nadere regels en beleidsregels is verbeterd.

In de aanloop naar dit raadsvoorstel zijn er meerdere momenten geweest waarop met u is gesproken over de APV. Bij de vaststelling van de agenda voor de raadsvergadering van 9 juli 2019 heeft de burgemeester het agendapunt APV teruggenomen van de raadsagenda met de toezegging om een heroverweging van de APV voor te bereiden met een werkgroep uit de raad. De werkgroep heeft nu haar werkzaamheden afgerond en vastgelegd in een advies van 8 april 2020. Het voorstel om de APV vast te stellen wordt nu, met inachtneming van het advies, opnieuw aan u aangeboden.

Toelichting op inhoudelijke wijzigingen:

- In het nieuwe artikel 2:10 worden in lid 3 uitingen van reclame benoemd die in beginsel in vorm of locatie een risico inhouden voor de verkeersveiligheid, de openbare orde of het milieu. Hierdoor wordt inzichtelijk gemaakt wat niet mag en waarop gehandhaafd kan worden.

Uitzonderingen zijn er voor reclameborden op rotondes, waarbij een adoptie-overeenkomst is afgesloten en in het geval van een vergunning bij een terras of evenement.
- In artikel 2:15a wordt een opruimplicht opgenomen voor degene die gladheid of verontreiniging op de weg veroorzaakt.
- In artikel 2:25 is een regeling opgenomen voor evenementen. Wat betreft de brandveiligheid geldt met ingang van 1 januari 2018 een Algemene Maatregel van Bestuur: Besluit brandveilig gebruik overige plaatsen en basishulpverlening. In het tweede lid is geregeld dat in het kader van de evenementenvergunning de gegevens over brandveiligheid van het evenemententerrein moeten worden ingediend, geldend voor elke plaats waar ten minste 150 personen in georganiseerd verband bij elkaar komen.
- Op 1 januari 2018 is het Besluit brandveilig gebruik en basishulpverlening overige plaatsen in werking getreden. Dit landelijk besluit geeft regels voor de brandveiligheid van 'overige plaatsen', zoals tenten op evenemententerreinen en tribunes. De gemeente Buren heeft deze onderwerpen nu geregeld in de Brandbeveiligingsverordening 2012. De melding op grond van het besluit wordt in artikel 2:25, lid 2 van de APV opgenomen. Het artikel over bestuurlijke boete is overgenomen in de APV in artikel 6:1, lid 3.
  De Brandbeveiligingsverordening Buren 2012 kan worden ingetrokken.
- Regeling over schenktijden voor paracommerciële horecaondernemingen.
  De vorige bepaling stelde dat alcohol geschonken mocht worden tot een uur na de wedstrijd. Dit was moeilijk handhaafbaar. Voorgesteld wordt nu in artikel 2:34 vaste schenktijden op te nemen met een ontheffingsmogelijkheid voor de burgemeester.
  Paracommerciële horecaondernemingen mogen per jaar tien bijeenkomsten van persoonlijke aard (laten) houden.
- Cameratoezicht, artikel 2:77: sinds 1 juli 2016 is het ook mogelijk om mobiel cameratoezicht in te zetten. Deze bepaling is opgenomen in de APV. Hiervoor geldt tot nu toe een afzonderlijke gemeentelijke verordening. De gemeenteraad heeft namelijk op 30 september 2008 de Verordening Cameratoezicht 2008 vastgesteld. Deze verordening kan worden ingetrokken, nadat de gewijzigde APV in werking is getreden.
- In artikel 2:79 wordt het onderwerp woonoverlast toegevoegd op grond van een wijziging van de Gemeentewet per 1 juli 2017. Het gaat om artikel 151d van de Gemeentewet, ook wel bekend als de Aso-wet. De burgemeester is dan in staat structurele woonoverlast via het bestuursrecht aan te pakken.
- Zwerfafval, artikel 4:7a tot en met 4:7f: Avri heeft deze artikelen uit hun Afvalstoffenverordening gehaald en de gemeenten verzocht om de artikelen in de APV op te nemen. Zodoende kan er worden gehandhaafd op het achterlaten van afval.
- Standplaatsen worden in artikel 5:18 verboden op de toegangswegen naar de veerponten en binnen 250 meter bij rotondes. Standplaatsen aan provinciale wegen blijven verboden. Lid 3 van het artikel geeft de burgemeester de mogelijkheid om locaties aan te wijzen aan een provinciale weg of veerweg waar een standplaats wel is toegestaan. De burgemeester kan gebruik maken van deze mogelijkheid wanneer de situatie ter plekke dit toelaat.
- Binnentreden woningen, artikel 6:3: Het nieuwe tweede lid is gebaseerd op artikel 149a van de Gemeentewet. Deze bepaling was voorheen geregeld in een afzonderlijke verordening namelijk de "Verordening binnentreden ter uitvoering van noodverordeningen gemeente Buren 1999", vastgesteld bij raadsbesluit van 18 mei 1999. Deze verordening kan worden ingetrokken bij de inwerkingtreding van het nieuwe artikel 6.3, lid 2 van de APV.

Daarnaast heeft de werkgroep APV zich gebogen over artikelen die overbodig zijn (geworden) omdat het artikel in de praktijk niet wordt gebruikt (bijvoorbeeld: het oude artikel 2:45 Betreden van plantsoenen e.d.) of die niet meer actueel zijn (bijvoorbeeld: het oude artikel 2:13 Plaatsen geocache). De artikelen die naar de mening van de werkgroep APV overbodig zijn, zijn in het voorstel verwijderd.

2. Wat is het beoogde effect; wat willen we bereiken? En waarom op deze manier?
Het effect van dit besluit is dat de APV is geactualiseerd en verbeterd. De APV sluit weer aan bij gewijzigde landelijke wetgeving. De APV kan gebruikt worden als handhavingsinstrument met als doel de gemeente leefbaar te houden.

3. Wat zijn de nadelen en/of mogelijke risico's als de raad het voorstel overneemt?
Het vaststellen van regelgeving impliceert in de praktijk dat de regels goed moeten worden uitgevoerd en gehandhaafd.

4. Wat betekent het als de raad dit voorstel *niet* overneemt?

Als u besluit de APV niet vast te stellen, dan
- blijft de APV 2016 van kracht;
- kan er onduidelijkheid bestaan op onderdelen die vragen oproept in de praktijk;
- is de APV op een aantal onderdelen niet aangepast aan de laatste aanpassingen in de landelijke wetgeving, zoals bijvoorbeeld de inwerkingtreding van het Besluit brandveilig gebruik overige plaatsen en basishulpverlening.

5. Is het een begrotingswijziging?

Nee. Het besluit heeft geen financiële consequenties.

TOELICHTING EN UITVOERING

6. Beleidskader

Artikel 149 van de Gemeentewet bepaalt dat de gemeenteraad de verordeningen maakt die hij in het belang van de gemeente nodig oordeelt. De APV bevat voornamelijk bepalingen op het gebied van openbare orde en veiligheid.
De huidige Algemene plaatselijke verordening gemeente Buren 2016 is op 5 april 2016, agendapunt 6, door uw raad vastgesteld (RV/16/00643).

7. Effectmeting, planning en evaluatie

Als uw raad de APV 2020 heeft vastgesteld, dan kunnen vervolgens door het college en de burgemeester de nieuwe nadere regels en beleidsregels worden vastgesteld.
Na bekendmaking van het besluit treedt de APV in werking.

Met het vaststellen van de APV 2020 geeft u de uitvoerende diensten (o.a. politie, ODR) een kader om zo nodig handhavend op te treden. Zoals benadrukt tijdens de openbare informatiebijeenkomst van 14 mei 2019 is de APV daarbij een middel en geen doel op zich. De uitvoering geschiedt conform het handhavingsbeleid dat eerder door uw raad is vastgesteld met de bijbehorende handhavingsprioriteiten: openbare orde, veiligheid en gezondheid. Daarnaast is in de praktijk geen situatie gelijk en moet naar bevind van zaken gehandeld worden. Zoals ook aangegeven zal het handhavingsbeleid in 2020 opnieuw met uw raad besproken worden.

8. Financiën

Dit voorstel heeft geen financiële consequenties.

9. Communicatie

De integrale tekst van het besluit wordt op de gebruikelijke en voorgeschreven wijze bekendgemaakt en gepubliceerd. Het genomen besluit wordt op www.officielebekendmakingen.nl geplaatst en de volledige tekst op www.overheid.nl .
Wanneer het gaat om specifieke onderwerpen, dan wordt daar separaat over gecommuniceerd. Zo is het van belang dat verenigingen weet hebben van de wijziging van de schenktijden.

10. Burgerparticipatie

Brandweer, politie en ODR hebben als uitvoeringsinstanties hun mening kunnen geven. En er heeft een gesprek plaatsgevonden tussen gemeente, enkele verenigingen en de georganiseerde commerciële horeca over de schenktijden na afloop van wedstrijden.

11. Deregulering

Met dit besluit worden 3 verordeningen ingetrokken.
In de praktijk blijkt dat het weglaten van regels of bepalingen in het kader van deregulering tot onduidelijkheid kan leiden bij handhavers en inwoners. Door bijvoorbeeld in artikel 2:10 lid 3 juist te benoemen wat tot verkeersonveiligheid kan leiden, vergroot dit de duidelijkheid.

12. Achtergrondinformatie

Algemene plaatselijke verordening gemeente Buren 2016

Bijlagen:
- Raadsbesluit

- Algemene Plaatselijke Verordening gemeente Buren 2020
- Was-wordt-overzicht
- Advies van de werkgroep APV d.d. 8 april 2020

Inlichtingen bij: A.T. Zuidhof, Team Advies

Datum vergadering gemeenteraad	Voorstelnummer	Besluitnummer
23 juni 2020	**D.057720** **Z.012958**	**D.057930** **Z.021718**

Onderwerp **Raadsvoorstel Algemene Plaatselijke Verordening 2020**

De Gemeenteraad van Buren;

Gelezen het voorstel van het college van burgemeester en wethouders d.d. 4 mei 2020;

besluit:

1. De Algemene Plaatselijke Verordening gemeente Buren 2020 vast te stellen.
2. De Verordening Cameratoezicht 2008 in te trekken.
3. De Verordening binnentreden ter uitvoering van noodverordeningen gemeente Buren 1999 in te trekken.
4. De Brandbeveiligingsverordening Buren 2012 in te trekken.

Vastgesteld in de openbare vergadering van 23 juni 2020

De griffier, De voorzitter,

G. van Droffelaar J.A. de Boer MSc

Algemene plaatselijke verordening gemeente Buren 2020

INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk 1.	**Algemene bepalingen**	**4**
Hoofdstuk 2.	**Openbare orde en veiligheid, volksgezondheid en milieu**	**7**
Afdeling 1.	Voorkomen of bestrijden van ongeregeldheden	7
Afdeling 2.	Bruikbaarheid, uiterlijk aanzien en veilig gebruik van openbare Plaatsen	8
Afdeling 3.	Evenementen	10
Afdeling 4.	Toezicht op openbare inrichtingen	11
Afdeling 5.	Regulering paracommerciele rechtspersonen en overige Aangelegenheden uit de drank- en horecawet	13
Afdeling 6.	Toezicht op het verschaffen van nachtverblijf	14
Afdeling 7.	Toezicht op speelgelegenheden	14
Afdeling 8.	Maatregelen ter voorkoming van overlast, gevaar of schade	14
Afdeling 9.	Bestrijding van heling van goederen	17
Afdeling 10.	Consumentenvuurwerk	18
Afdeling 11.	Drugsoverlast	19
Afdeling 12.	Bijzondere bevoegdheden van burgemeesters	20
Hoofdstuk 3.	**Regulering prostitutie, seksbranche en aanverwante onderwerpen, Seksinrichtingen, sekswinkels, straatprostitutie e.d.**	**21**
Hoofdstuk 4.	**Bescherming van het milieu en het natuur- schoon en zorg voor Het uiterlijk aanzien van de gemeente**	**25**
Afdeling 1.	Voorkomen of beperken geluidhinder en hinder door verlichting	25
Afdeling 2.	Bodem-, weg- en milieuverontreiniging	26
Afdeling 3.	Het bewaren van houtopstanden	28
Afdeling 4.	Maatregelen tegen ontsiering en stankoverlast	31
Afdeling 5.	Kaperen buiten kampeerterreinen	31
Afdeling 6,	lozing en riolering	32
Hoofdstuk 5.	**Andere onderwerpen betreffende de huishouding van de gemeente**	**33**
Afdeling 1.	Parkeerexcessen	33
Afdeling 2.	Collecteren	34

Afdeling 3.	Venten	35
Afdeling 4.	Standplaatsen	36
Afdeling 5.	Openbaarwater en waterstaatswerken	37
Afdeling 6.	Crossterreinen en gemotoriseerd verkeer en ruiterverkeer in Natuurgebieden	38
Afdeling 7.	Vuurverbod	39
Afdeling 8.	Asverstrooiing	39
Afdeling 9.	Betreden van speeltuinen	40
Hoofdstuk 6.	**Sanctie-, overgangs- en slotbepalingen**	**41**

HOOFDSTUK 1. ALGEMENE BEPALINGEN

Artikel 1:1 Begripsbepalingen

In deze verordening wordt verstaan onder:

a. bebouwde kom: de bebouwde kom of kommen waarvan de gemeenteraad de grenzen heeft vastgesteld overeenkomstig artikel 20a van de Wegenverkeerswet 1994;

b. bevoegd bestuursorgaan: het bestuursorgaan als bedoeld in de artikelen 2:34 en 3:2 van deze verordening;

c. bevoegd gezag: bestuursorgaan als bedoeld in de Wet algemene bepalingen van omgevingsrecht;

d. bouwwerk: bouwwerk hetgeen in artikel 1 van de geldende bouwverordening daaronder wordt verstaan;

e. gebouw: hetgeen in artikel 1, eerste lid, onder c, van de geldende Woningwet daaronder wordt verstaan;

f. handelsreclame: iedere openbare aanprijzing van goederen of diensten, waarmee kennelijk beoogd wordt een commercieel belang te dienen;

g. openbaar water: wateren die voor het publiek bevaarbaar of op andere wijze toegankelijk zijn;

h. openbare plaats: hetgeen in artikel 1 van de Wet openbare manifestaties daaronder wordt verstaan;

i. rechthebbende: degene die over een zaak zeggenschap heeft krachtens een zakelijk of persoonlijk recht;

j. weg: hetgeen onder “wegen” in artikel 1, eerste lid, onder b, van de Wegenverkeerswet 1994 daaronder wordt verstaan.

Artikel 1:2 Beslistermijn

1. Het bevoegd bestuursorgaan beslist op een aanvraag voor een vergunning of ontheffing binnen acht weken na de datum van ontvangst van de aanvraag.

2. Het bestuursorgaan kan de termijn voor ten hoogste acht weken verdagen.

3. In afwijking van het tweede lid is artikel 3.9 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van toepassing indien beslist wordt op een aanvraag om een ontheffing als bedoeld in artikel 2:10, vierde lid (plaatsen van voorwerpen op of aan de weg), een vergunning als bedoeld in artikel 2:11, eerste lid (aanleggen van een weg) of een vergunning/ontheffing als bedoeld in artikel 4:11a, vierde lid (kapontheffing) van deze verordening.

Artikel 1:4 Voorschriften en beperkingen

1. Aan een vergunning of ontheffing kunnen voorschriften en beperkingen worden verbonden. Deze voorschriften en beperkingen strekken slechts tot bescherming van het belang of de belangen in verband waarmee de vergunning of ontheffing is vereist.

2. Degene aan wie een vergunning of ontheffing is verleend, is verplicht de daaraan verbonden voorschriften en beperkingen na te komen.

Artikel 1:5 Persoonlijk karakter van vergunning of ontheffing

De vergunning of ontheffing is persoonlijk, tenzij bij of krachtens deze verordening anders is bepaald.

Artikel 1:6 Intrekking of wijziging van vergunning of ontheffing

De vergunning of ontheffing kan worden ingetrokken of gewijzigd als:

a. ter verkrijging daarvan onjuiste of onvolledige gegevens zijn verstrekt;

b. op grond van een verandering van de omstandigheden of inzichten opgetreden na het verlenen van de ontheffing of vergunning, intrekking of wijziging noodzakelijk is vanwege het belang of de belangen ter bescherming waarvan de vergunning of ontheffing is vereist;

c. de aan de vergunning of ontheffing verbonden voorschriften en beperkingen niet zijn of worden nagekomen;

d. van de vergunning of ontheffing geen gebruik wordt gemaakt binnen of gedurende een daarin gestelde termijn dan wel, bij het ontbreken van een gestelde termijn, binnen een redelijke termijn;

e. de houder dit verzoekt.

Artikel 1:7 Termijnen

1. De vergunning of ontheffing geldt voor onbepaalde tijd, tenzij bij de vergunning of ontheffing anders is bepaald of de aard van de vergunning of ontheffing zich daartegen verzet.
2. De aard van de vergunning of ontheffing verzet zich in ieder geval tegen gelding voor onbepaalde tijd als het aantal vergunningen of ontheffingen is beperkt en het aantal mogelijke aanvragers het aantal beschikbare vergunningen of ontheffingen overtreft.

Artikel 1:8 Weigeringsgronden

1. De vergunning of ontheffing kan door het bevoegd gezag of het bevoegd bestuursorgaan worden geweigerd in het belang van:
    a. de openbare orde;
    b. de openbare veiligheid;
    c. de volksgezondheid;
    d. de bescherming van het milieu.
2. Een vergunning of ontheffing kan ook worden geweigerd als de aanvraag daarvoor minder dan drie weken voor de beoogde datum van de beoogde activiteit is ingediend en daardoor een behoorlijke behandeling van de aanvraag niet mogelijk is.

Artikel 1:9 Lex silencio positivo van toepassing

Paragraaf 4.1.3.3. van de Algemene wet bestuursrecht (positieve beschikking bij niet tijdig beslissen) is van toepassing voor de volgende artikelen in deze verordening:

2:10 Het plaatsen van voorwerpen op of aan de weg in strijd met de publieke functie ervan (voor zover het gaat om activiteiten die niet onder de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht vallen)
2:11 Aanleggen van een weg (voor zover het gaat om activiteiten die niet onder de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht vallen)
2:67 Verplichtingen met betrekking tot het verkoopregister (lid 2)
4:18 Recreatief nachtverblijf kampeerterreinen
5:2 Parkeren van voertuigen van autobedrijf e.d.
5:6 Kampeermiddelen e.a.
5:8 Parkeren van grote voertuigen
5:11 Aantasting groenvoorzieningen door voertuigen
5:13 Inzameling van geld of goederen
5:16 Vrijheid van meningsuiting
5:36 Verboden plaatsen as te verstrooien

Artikel 1:10 Lex silencio positivo niet van toepassing

Paragraaf 4.1.3.3. van de Algemene wet bestuursrecht (positieve beschikking bij niet tijdig beslissen) is niet van toepassing op de volgende artikelen in deze verordening:

2:1 Samenscholing en ongeregeldheden
2:25 Vergunning evenement
2:29 Sluitingstijden horeca
2:34b Schenktijden paracommerciële rechtspersonen
2:45 Betreden plantsoenen
2:72 Verkoop vuurwerk
3:4 Vergunning escortbedrijf
4:6 Overig geluidhinder
4:7a Voorkomen van diffuse milieuverontreiniging
5:33 Beperking verkeer in natuurgebieden

HOOFDSTUK 2. OPENBARE ORDE EN VEILIGHEID, VOLKSGEZONDHEID EN MILIEU

AFDELING 1. VOORKOMEN OF BESTRIJDEN VAN ONGEREGELDHEDEN

Artikel 2:1 Samenscholing en ongeregeldheden

1. Het is verboden op een openbare plaats deel te nemen aan een samenscholing, onnodig op te dringen of door uitdagend gedrag aanleiding te geven tot ongeregeldheden.
2. Degene die op een openbare plaats:
    a. aanwezig is bij een voorval waardoor ongeregeldheden ontstaan of dreigen te ontstaan;
    b. aanwezig is bij een gebeurtenis die aanleiding geeft tot toeloop van publiek waardoor ongeregeldheden ontstaan of dreigen te ontstaan; of
    c. zich bevindt in of aanwezig is bij een samenscholing,

    is verplicht op bevel van een ambtenaar van politie of een buitengewoon opsporingsambtenaar zijn weg te vervolgen of zich in de door hem aangewezen richting te verwijderen.
3. Het is verboden zich te begeven naar of zich te bevinden op openbare plaatsen die door het bevoegd bestuursorgaan in het belang van de openbare veiligheid of ter voorkoming van ongeregeldheden zijn afgezet.
4. De burgemeester kan ontheffing verlenen van het verbod, bedoeld in het derde lid van dit artikel.
5. Het bepaalde in dit artikel is niet van toepassing op betogingen, vergaderingen en godsdienstige- en levensbeschouwelijke samenkomsten als bedoeld in de Wet openbare manifestaties.

Artikel 2:3 Kennisgeving betogingen op openbare plaatsen

1. Degene die het voornemen heeft op een openbare plaats een betoging te houden, waaronder begrepen een samenkomst als bedoeld in artikel 3, eerste lid, van de Wet openbare manifestaties, geeft daarvan voor de openbare aankondiging en ten minste 120 uren voordat de betoging wordt gehouden, schriftelijk kennis aan de burgemeester.
2. De kennisgeving bevat:
    a. naam en adres van degene die de betoging houdt;
    b. het doel van de betoging;
    c. de datum waarop de betoging wordt gehouden en het tijdstip van aanvang en van beëindiging;
    d. de plaats en, voor zover van toepassing, de route;
    e. voor zover van toepassing, de wijze van samenstelling;
    f. maatregelen die degene die de betoging houdt zal treffen om een regelmatig verloop te bevorderen.
3. Degene die de kennisgeving doet, ontvangt daarvan een bewijs waarin het tijdstip van de kennisgeving is vermeld.
4. Als het tijdstip van de schriftelijke kennisgeving valt op een vrijdag na 12.00 uur, een zaterdag, een zondag of een algemeen erkende feestdag, wordt de kennisgeving gedaan uiterlijk op de werkdag die aan de dag van dat tijdstip voorafgaat vóór 12.00 uur.
5. De burgemeester kan in bijzondere omstandigheden een kennisgeving in behandeling nemen, die buiten de in het eerste lid genoemde termijn is ontvangen.

AFDELING 2. BRUIKBAARHEID, UITERLIJK AANZIEN EN VEILIG GEBRUIK VAN OPENBARE PLAATSEN

Artikel 2:10 Het plaatsen van voorwerpen op of aan de weg in strijd met de publieke functie ervan

1. Het is verboden de weg of een weggedeelte anders te gebruiken dan overeenkomstig de publieke functie daarvan, als:
    a. het gebruik schade toebrengt of kan toebrengen aan de weg, de bruikbaarheid van de weg belemmert of kan belemmeren, dan wel een belemmering vormt of kan vormen voor het beheer of onderhoud van de weg of voor de verkeersveiligheid;
    b. het gebruik niet voldoet aan redelijke eisen van welstand, dit naar het oordeel van de welstandscommissie.
2. Het college kan in het belang van de openbare orde of de woon- en leefomgeving nadere regels stellen ten aanzien van de aanwezigheid van spandoeken en uitstallingen.
3. Het is verboden op of aan de weg of dichtbij de wegverharding reclame te maken of aankondigingen te doen als dit ten koste gaat van de verkeersveiligheid en/of van de openbare orde en veiligheid en/of het milieu. Hiervan is in ieder geval sprake:
    a. bij driehoeksborden, sandwichborden, verwijzingsborden of spandoeken;
    b. als er gebruik wordt gemaakt van verkeersborden, verwijzingsborden, waarschuwingshekken of ander straatmeubilair.
4. Lid 3 van dit artikel is niet van toepassing op de reclame-uitingen op rotondes waarbij gebruik wordt gemaakt van reclameborden met een maximale omvang van 40 bij 60 centimeter en voor die rotonde een adoptie-overeenkomst is gesloten.
5. Het bevoegd gezag kan ontheffing verlenen van de in het eerste en derde lid van dit artikel gestelde verboden.
6. In afwijking van het derde lid van dit artikel kan het bevoegd gezag een omgevingsvergunning verlenen voor het in het eerste lid bedoeld gebruik, voor zover dit een activiteit betreft als bedoeld in artikel 2.2, eerste lid, onder j. of k. van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.
7. Het verbod in het eerste en derde lid van dit artikel geldt niet:
    a. als het gebruik van de weg of een weggedeelte is toegestaan met een vergunning als bedoeld in artikel 2:25 (evenementenvergunning);
    b. voor de exploitatie van terrassen als bedoeld in artikel 2:27 van deze verordening;
    c. als het gebruik van de weg of een weggedeelte is toegestaan op grond van artikel 5:18 van deze verordening;
    d. indien dit bij of krachtens wettelijk voorschrift nadrukkelijk is toegestaan.
8. Het verbod in het eerste lid van dit artikel geldt niet voor zover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door het gestelde bij of krachtens de Wet beheer rijkswaterstaatwerken, artikel 5 van de Wegenverkeerswet 1994, of de geldende Omgevingsverordening Gelderland.

Artikel 2:11 (Omgevings)vergunning voor het aanleggen, beschadigen en veranderen van een weg

1. Het is verboden zonder of in afwijking van een vergunning van het bevoegde bestuursorgaan een weg aan te leggen, de verharding daarvan op te breken, in een weg te graven of te spitten, aard of breedte van de wegverharding te veranderen of anderszins verandering te brengen in de wijze van aanleg van een weg.
2. De vergunning wordt verleend als omgevingsvergunning door het bevoegd gezag, als de activiteiten verboden zijn bij een bestemmingsplan, beheersverordening, exploitatieplan of voorbereidingsbesluit.
3. Het verbod in het eerste lid van dit artikel geldt niet voor overheden bij het uitvoeren van hun

werkzaamheden.

4. Het verbod geldt voorts niet voor zover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door het gestelde bij of krachtens het Wetboek van Strafrecht, de Wegenwet, de Wet beheer rijkswaterstaatswerken, de geldende Omgevingsverordening Gelderland, de Waterschapskeur, de Telecommunicatiewet of de daarop gebaseerde geldende Telecommunicatieverordening van de gemeente Buren.

Artikel 2:12 Maken of veranderen van een uitweg

1. Het is verboden zonder omgevingsvergunning van het bevoegd gezag:
   a. een uitweg te maken naar de weg;
   b. van de weg gebruik te maken voor het hebben van een uitweg;
   c. verandering te brengen in een bestaande uitweg naar de weg.
2. Onverminderd artikel 1:8 van deze verordening kan een vergunning als bedoeld in het eerste lid van dit artikel worden geweigerd in het belang van:
   a. de bruikbaarheid van de weg;
   b. het veilig en doelmatig gebruik van de weg;
   c. de bescherming van het uiterlijk aanzien van de omgeving;
   d. de bescherming van groenvoorzieningen in de gemeente.
3. Het bepaalde in het eerste lid van dit artikel geldt niet voor zover het gestelde bij of krachtens de Wet beheer Rijkswaterstaatswerken, artikel 5 van de Wegenverkeerswet 1994, de Waterschapskeur of de geldende Omgevingsverordening Gelderland van toepassing is.

Artikel 2:15 Hinderlijke beplanting of voorwerp

Het is verboden beplanting of een voorwerp aan te brengen of te hebben op zodanige wijze dat aan het wegverkeer het vrije uitzicht wordt belemmerd of daaraan op andere wijze hinder of gevaar oplevert.

Artikel 2:15a Veroorzaken van gladheid en verontreiniging ontstaan bij het laden, lossen of vervoeren van stoffen of voorwerpen of bij andere werkzaamheden

1. Degene die gladheid en of verontreiniging op de weg veroorzaakt, dient deze terstond bij gevaar voor de verkeersveiligheid of bij gevaar voor beschadiging van het wegdek te reinigen.
2. In overige gevallen (iedere dag) na het beëindigen van de werkzaamheden.

Artikel 2:16 Openen straatkolken e.d.

Het is aan degene die daartoe niet bevoegd is verboden een straatkolk, rioolput, brandkraan of een andere afsluiting die behoort tot een openbare nutsvoorziening, te openen, onzichtbaar te maken of af te dekken.

Artikel 2:21 Voorzieningen voor verkeer en verlichting

1. De rechthebbende op een bouwwerk is verplicht toe te laten dat op of aan dat bouwwerk voorwerpen, borden of voorzieningen ten behoeve van het verkeer of de openbare verlichting worden aangebracht, onderhouden, gewijzigd of verwijderd.
2. Het bepaalde in het eerste lid van dit artikel geldt niet voor zover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door de Waterstaatswet 1900, de onteigeningswet of de Belemmeringenwet Privaatrecht.

AFDELING 3. EVENEMENTEN

Artikel 2:24 Begripsbepaling

1. In deze afdeling wordt onder evenement verstaan elke voor publiek toegankelijke verrichting van vermaak, met uitzondering van:
   a. bioscoop- en theatervoorstellingen;
   b. kansspelen als bedoeld in de Wet op de kansspelen;
   c. het in een inrichting in de zin van de Drank- en Horecawet gelegenheid geven tot dansen;
   d. betogingen, samenkomsten en vergaderingen als bedoeld in de Wet openbare manifestaties.
2. Onder evenement wordt mede verstaan:
   a. een herdenkingsplechtigheid;
   b. een braderie;
   c. een optocht, niet zijnde een betoging als bedoeld in artikel 2:3;
   d. een feest of wedstrijd op of aan de weg;
   e. markten die, al dan niet met enige beperking, in een voor het publiek toegankelijk gebouw of plaats worden georganiseerd of toegelaten, waar ter plaatse aanwezige goederen worden verhandeld (snuffelmarkt e.d.);
   f. het plaatsen van een kraam, tafel of enig ander dergelijk middel in een voor het publiek toegankelijk gebouw om goederen aan te bieden, te verkopen of te verstrekken, tenzij er gebruik wordt gemaakt van een ruimte die uitsluitend geheel en voortdurend dan wel nagenoeg geheel en voortdurend in gebruik is als winkel in de zin van de Winkeltijdenwet;
   g. vechtsportwedstrijden of –gala's.

Artikel 2:25 Evenement

1. Het is verboden zonder vergunning van de burgemeester een evenement te organiseren en te houden.
2. Bij de indiening van een aanvraag voor een vergunning als bedoeld in het eerste lid van dit artikel worden de gegevens bedoeld in artikel 2.3 van het Besluit brandveilig gebruik en basishulpverlening overige plaatsen aangeleverd.
3. De vergunning kan voor een periode van maximaal vijf jaar worden verleend.
4. De vergunning die voor een periode van meer dan 1 jaar is verleend, vervalt van rechtswege als zich wijzigingen voordoen die betrekking hebben op de organisatie, activiteiten, de locatie of de omvang van het evenement.
5. In afwijking van het bepaalde in artikel 1:8, tweede lid van deze verordening, kan als een aanvraag om vergunning voor een evenement wordt ingediend minder dan tien weken voor het tijdstip waarop het evenement plaatsvindt, de burgemeester besluiten de aanvraag te weigeren dan wel niet te behandelen.
6. De burgemeester kan bepalen dat één of meer categorieën van evenementen dan wel evenementen in één of meer daarin aangewezen gedeelten van de gemeente, zijn vrijgesteld van het verbod in het eerste lid van dit artikel.
7. De burgemeester kan nadere voorschriften vaststellen en/of bepalen dat voor het houden van een evenement, waarvoor de burgemeester vrijstelling als bedoeld in het zesde lid van dit artikel heeft verleend, een voorafgaande melding aan de burgemeester is verplicht.
8. De burgemeester kan het houden van een evenement als bedoeld in het zesde lid van dit artikel verbieden wanneer door het houden van het evenement de openbare orde, de openbare veiligheid, de volksgezondheid of het milieu in gevaar komt.
9. Het verbod van het eerste lid van dit artikel geldt niet voor een wedstrijd op of aan de weg, voor zover

in het onderwerp wordt voorzien door artikel 10, juncto 148, van de Wegenverkeerswet 1994.

Artikel 2:26 Ordeverstoring

Het is verboden tijdens een evenement de orde te verstoren.

AFDELING 4. TOEZICHT OP OPENBARE INRICHTINGEN

Artikel 2:27 Begripsbepalingen

1. In deze afdeling wordt verstaan onder:
    a. openbare inrichting:
        i) een hotel, restaurant, pension, café, cafetaria, snackbar, discotheek, buurthuis of clubhuis;
        ii) elke andere voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was logies wordt verstrekt of dranken worden geschonken of rookwaren of spijzen voor directe consumptie worden verstrekt of bereid;
    b. winkelondersteunende horeca: een openbare inrichting die in hoofdzaak is gericht op het verstrekken van maaltijden, (alcoholische) drank, consumptie-ijs e.d. aan winkelend publiek voor consumptie ter plaatse. Als winkelondersteunende horeca wordt in ieder geval gezien de horeca die is gevestigd in het bestemmingsplan Drieslag in Lienden.
    c. terras: een buiten de besloten ruimte van de openbare inrichting liggend deel daarvan waar sta- of zitgelegenheid kan worden geboden en waar tegen vergoeding dranken kunnen worden geschonken of spijzen voor directe consumptie kunnen worden bereid of verstrekt.
2. Onder openbare inrichting wordt mede verstaan een buiten de besloten ruimte van de openbare inrichting liggend deel daarvan waar sta- of zitgelegenheid kan worden geboden en waar tegen vergoeding dranken kunnen worden geschonken of spijzen voor directe consumptie kunnen worden bereid of verstrekt.

Artikel 2.28 Exploitatie openbare inrichting

1. De burgemeester kan aan de exploitatie van een openbare inrichting nadere voorschriften stellen dan wel de exploitatie van de openbare inrichting in zijn geheel verbieden, indien naar het oordeel van de burgemeester moet worden aangenomen dat de woon- en leefsituatie in de omgeving van de openbare inrichting of openbare orde op ontoelaatbare wijze nadelig wordt beïnvloed.
2. Bij de toepassing van het eerste lid van dit artikel houdt de burgemeester rekening met het karakter van de straat en de wijk, waarin de openbare inrichting is, of zal zijn gelegen, de aard van de openbare inrichting en de spanning, waaraan het woonmilieu ter plaatse reeds blootstaat of bloot zal komen te staan door de exploitatie van de openbare inrichting.
3. De exploitant van een openbare inrichting laat niet toe dat een handelaar of een voor hem handelend persoon in dat bedrijf enig voorwerp verwerft, verkoopt of op enig andere wijze overdraagt.
4. Het is verboden een terras te plaatsen of te exploiteren dat niet behoort tot de openbare inrichting.
5. Drankverstrekking moet direct en uitsluitend vanuit (het besloten deel van) de openbare inrichting plaatsvinden; het is verboden tappunten te plaatsen op het terras.
6. Het is verboden spijzen of dranken te verstrekken aan personen die geen gebruik maken van het terras.
7. Het is verboden op een terras versterkte of levende muziek ten gehore te (laten) brengen.
8. Het terras moet onmiddellijk aansluiten aan (het besloten deel van) de openbare inrichting of in de onmiddellijke nabijheid van (het besloten deel van) de openbare inrichting zijn gelegen.
9. De exploitant van de openbare inrichting is gehouden te doen en te laten hetgeen redelijkerwijs van hem gevergd kan worden om hinder en overlast, veroorzaakt door in de inrichting en/of op het terras

aanwezige bezoekers en/of door komende en vertrekkende bezoekers, te voorkomen of te beperken.

10. Een vrije doorgang van ten minste 2 meter naar en van de openbare inrichting moet gegarandeerd zijn voor hulpverleningsdiensten zoals brandweer en ambulance.

11. Brandkranen moeten vrij toegankelijk zijn. In een straal van 0.75 meter mogen geen voorwerpen worden geplaatst.

Artikel 2:29 Sluitingstijd

1. Het is de houder van een openbare inrichting verboden deze voor bezoekers geopend te hebben, of bezoekers toe te laten of te laten verblijven: op maandag tot en met vrijdag tussen 01.00 uur en 07.00 uur, en op zaterdag en zondag tussen 02.00 uur en 07.00 uur.
2. De burgemeester kan van het in het eerste lid van dit artikel gestelde verbod ontheffing verlenen en voor een afzonderlijke openbare inrichting een andere sluitingstijd of andere sluitingsuren vaststellen.
3. Het is de houder van winkel-ondersteunende horeca verboden deze voor bezoekers geopend te hebben, of bezoekers toe te laten of te laten verblijven buiten de openingstijden zoals die zijn gegeven in de Winkeltijdenwet en de geldende Verordening Winkeltijden in de gemeente Buren.
4. Het is verboden een terras voor bezoekers geopend te hebben of aldaar bezoekers toe te laten of te laten verblijven op zondag tot en met donderdag van 23.00 uur tot 07.00 uur (van de volgende dag) en op vrijdag en zaterdag van 24.00 uur tot en met 07.00 uur (van de volgende dag).
5. De burgemeester kan voor een bij een openbare inrichting behorend terras een ander sluitingsuur of andere sluitingsuren vaststellen dan bepaald met toepassing van het tweede lid van dit artikel.
6. Het in het eerste en tweede lid van dit artikel bepaalde geldt niet voor zover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door op de Wet milieubeheer gebaseerde voorschriften.

Artikel 2:30 Afwijking sluitingstijd; tijdelijke sluiting

1. De burgemeester kan in het belang van de openbare orde, veiligheid, zedelijkheid of gezondheid of in geval van bijzondere omstandigheden voor een of meer openbare inrichtingen tijdelijk andere sluitingstijden vaststellen of tijdelijk sluiting bevelen.
2. Het eerste lid van dit artikel is niet van toepassing op situaties waarin artikel 13b van de Opiumwet voorziet.

Artikel 2:31 Verboden gedragingen

Het is verboden in een openbare inrichting:

a. de orde te verstoren;

b. zich te bevinden na sluitingstijd of gedurende de tijd dat de inrichting gesloten dient te zijn op grond van een besluit krachtens artikel 2:30, eerste lid van deze verordening.

Artikel 2:32 Handel binnen openbare inrichtingen

1. In dit artikel wordt onder handelaar verstaan: de handelaar als bedoeld in artikel 1 van de algemene maatregel van bestuur op grond van artikel 437, eerste lid van het Wetboek van Strafrecht.
2. De exploitant van een openbare inrichting staat niet toe dat een handelaar of een voor hem handelend persoon in die inrichting enig voorwerp verwerft, verkoopt of op enige andere wijze overdraagt.

Artikel 2:33 Het college als bevoegd bestuursorgaan

Indien een openbare inrichting geen voor het publiek openstaand gebouw of bijbehorend erf is in de zin van artikel 174 van de Gemeentewet, treedt het college op als bevoegd bestuursorgaan voor de toepassing van de artikelen 2:28 tot en met 2:30 van deze verordening.

AFDELING 5. REGULERING PARACOMMERCIËLE RECHTSPERSONEN EN OVERIGE AANGELEGENHEDEN UIT DE DRANK- EN HORECAWET

Artikel 2:34a Begripsbepalingen

1. Voor de toepassing van deze verordening wordt in deze afdeling verstaan onder:
    a. de wet: de Drank- en Horecawet;
    b. vergunning: de vergunning als bedoeld in artikel 3 van de wet;
    c. paracommerciële inrichting: een inrichting waarin een paracommerciële rechtspersoon in eigen beheer het horecabedrijf exploiteert.

2. Voor de toepassing van deze verordening wordt onder de overige begrippen in deze verordening verstaan hetgeen de wet daaronder verstaat.

Artikel 2:34b Schenktijden paracommerciële rechtspersonen

1. Het is paracommerciële rechtspersonen uitsluitend toegestaan om in hun inrichting alcoholhoudende drank te verstrekken binnen de volgende schenktijden:
    a. op zaterdag, zondag en algemeen erkende feestdagen: van 12.00 tot 24.00 uur,
    b. op andere dagen: van 14.00 tot 24.00 uur.
2. De burgemeester kan een paracommerciële rechtspersoon in bijzondere omstandigheden in relatie tot de activiteiten van die rechtspersoon ontheffing van de voorgeschreven schenktijden in lid 1 van dit artikel verlenen.

Artikel 2:34c Bijeenkomsten van persoonlijke aard

1. Een paracommercieel rechtspersoon kan alcoholhoudende drank verstrekken tijdens per jaar ten hoogste tien bijeenkomsten van persoonlijke aard en/of bijeenkomsten die gericht zijn op personen welke niet of niet rechtstreeks bij de activiteiten van de desbetreffende rechtspersoon betrokken zijn.
2. Een paracommercieel rechtspersoon doet uiterlijk tien dagen voor een bijeenkomst als bedoeld in het vorige lid, melding hiervan aan de burgemeester.

Artikel 2:34d Verbod verstrekken alcoholhoudende drank

Het is verboden in een paracommerciële inrichting alcoholhoudende drank te verstrekken gedurende de tijd dat deze inrichting wordt gebruikt voor activiteiten die geheel of in belangrijke mate zijn gericht op personen die de leeftijd van 18 jaar nog niet hebben bereikt.

Artikel 2:34e Verbod ‘happy hours’

Het is verboden in een horecalokaliteit of op een terras of tijdens een evenement waar een ontheffing als bedoeld in artikel 35 van de Drank- en horecawet is verleend, bedrijfsmatig of anders dan om niet alcoholhoudende drank te verstrekken voor gebruik ter plaatse tegen een prijs die voor een periode van 24 uur of korter lager is dan 60% van de prijs die daar gewoonlijk wordt gevraagd.

AFDELING 6. TOEZICHT OP HET VERSCHAFFEN VAN NACHTVERBLIJF

Artikel 2:35 Begripsbepaling

In deze afdeling wordt verstaan onder inrichting: elke al dan niet besloten ruimte waarin, in de uitoefening van beroep of bedrijf, aan personen de mogelijkheid van nachtverblijf of gelegenheid tot kamperen wordt verschaft dan wel in verband met de uitoefening van beroep of bedrijf aan personen (werknemers) de mogelijkheid van nachtverblijf wordt verschaft.

Artikel 2:36 Kennisgeving exploitatie

Degene die een inrichting opricht, overneemt, verplaatst of de exploitatie of feitelijke leiding van een inrichting staakt, is verplicht binnen drie dagen daarna daarvan schriftelijk kennis te geven aan de burgemeester.

Artikel 2:38 Verschaffing gegevens nachtregister

Degene die in een inrichting nachtverblijf houdt of de kampeerder is verplicht aan de exploitant of feitelijk leidinggevende van die inrichting volledig en naar waarheid naam, woonplaats, dag van aankomst en de dag van vertrek te verstrekken.

Artikel 2:39 Nachtverblijf op de weg in voertuigen

1. Het is verboden op een openbare plaats in een voertuig te overnachten dan wel een dergelijk voertuig op de weg te parkeren met het kennelijk doel dit als slaapplaats te gebruiken, of daarin te slapen.
2. Het verbod als bedoeld in het eerste lid van dit artikel geldt niet op een door het bevoegde gezag aangewezen camperparkeerplaats.

AFDELING 7. TOEZICHT OP SPEELGELEGENHEDEN

Artikel 2:40 Speelautomaten

1. In dit artikel wordt verstaan onder:
    a. Wet: de Wet op de kansspelen;
    b. kansspelautomaat: automaat als bedoeld in artikel 30, onder c, van de Wet;
    c. hoogdrempelige inrichting: inrichting als bedoeld in artikel 30, onder d, van de Wet;
    d. laagdrempelige inrichting: inrichting als bedoeld in artikel 30, onder e, van de Wet.
2. In hoogdrempelige inrichtingen zijn twee kansspelautomaten toegestaan.
3. In laagdrempelige inrichtingen zijn geen kansspelautomaten toegestaan.

AFDELING 8. MAATREGELEN TER VOORKOMING VAN OVERLAST, GEVAAR OF SCHADE

Artikel 2:41 Betreden gesloten woning of lokaal

1. De burgemeester kan voorafgaande aan een besluit tot daadwerkelijke sluiting van een gebouw als bedoeld in dit artikel een schriftelijke waarschuwing geven.
2. Het is verboden een krachtens artikel 174a van de Gemeentewet gesloten woning, een niet voor publiek toegankelijk lokaal of een bij die woning of dat lokaal behorend erf te betreden.
3. Het is verboden een krachtens artikel 13b van de Opiumwet gesloten woning, een niet voor het publiek toegankelijk lokaal, een bij die woning of dat lokaal behorend erf, een voor het publiek toegankelijk lokaal of bij dat lokaal behorend erf te betreden.

4. Een besluit krachtens artikel 174a van de Gemeentewet en artikel 13b Opiumwet tot sluiting van een woning of lokaal, of een waarschuwing voorafgaand aan het besluit tot sluiting, wordt ingeschreven in de openbare registers op grond van de Wet op de kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen.
5. De burgemeester is bevoegd van het tweede en derde lid van dit artikel gestelde verbod ontheffing te verlenen voor personen wier aanwezigheid in de woning of het lokaal of het daarbij behorende erf wegens dringende reden noodzakelijk is.

Artikel 2:42 Plakken en kladden

1. Het is verboden een openbare plaats of dat gedeelte van een onroerende zaak dat vanaf die plaats zichtbaar is te bekrassen of te bekladden.
2. Het is verboden zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbende op een openbare plaats of dat gedeelte van een onroerende zaak dat vanaf die plaats zichtbaar is en/of op een inzamelvoorziening voor afval :
    a. een aanplakbiljet of ander geschrift, afbeelding of aanduiding aan te plakken, te doen aanplakken, op andere wijze aan te brengen of te doen aanbrengen;
    b. met kalk, teer of een kleur- of verfstof een afbeelding, letter, cijfer of teken aan te brengen of te doen aanbrengen.
3. Het verbod, bedoeld in het tweede lid van dit artikel, is niet van toepassing voor zover gehandeld wordt krachtens wettelijk voorschrift.
4. Het college wijst aanplakborden aan voor het aanbrengen van meningsuitingen en bekendmakingen.
5. Het is verboden de in het vierde lid van dit artikel bedoelde aanplakborden te gebruiken voor het aanbrengen van handelsreclame.
6. Het college kan nadere regels stellen voor het aanbrengen van meningsuitingen en bekendmakingen, die geen betrekking mogen hebben op de inhoud daarvan.
7. De houder van de in het tweede lid van dit artikel bedoelde schriftelijke toestemming is verplicht die aan een opsporingsambtenaar op diens eerste vordering terstond ter inzage af te geven.

Artikel 2:43 Vervoer plakgereedschap en dergelijke

1. Het is verboden op de weg of openbaar water enig aanplakbiljet, aanplakdoek, kalk, teer, kleur- of verfstof of verfgereedschap te vervoeren of bij zich te hebben.
2. Het verbod is niet van toepassing, als de genoemde materialen of gereedschappen niet zijn gebruikt of niet zijn bestemd voor handelingen als verboden in artikel 2:42 van deze verordening.

Artikel 2:44 Vervoer inbrekerswerktuigen

1. Het is verboden op een openbare plaats inbrekerswerktuigen of vermommingsmiddelen te vervoeren, bij zich te hebben of te dragen.
2. Dit verbod is niet van toepassing als de bedoelde werktuigen niet zijn gebruikt of niet zijn bestemd om zich onrechtmatig de toegang tot een gebouw of erf te verschaffen, onrechtmatig sluitingen te openen of te verbreken, diefstal door middel van braak te vergemakkelijken, het achterlaten van sporen te voorkomen en/of herkenning bij het plegen van voornoemde strafbare feiten te voorkomen.

Artikel 2:48 Verboden drankgebruik

1. Het is voor personen die de leeftijd van achttien jaar hebben bereikt verboden op een openbare plaats die deel uitmaakt van een door het college aangewezen gebied, alcoholhoudende drank te gebruiken of aangebroken flessen, blikjes en dergelijke met alcoholhoudende drank bij zich te hebben.
2. Het verbod is niet van toepassing op:
    a. een terras dat behoort bij een horecabedrijf, als bedoeld in artikel 1 van de Drank- en Horecawet;

b. een plaats, niet zijnde een horecabedrijf, als bedoeld onder a, waarvoor een ontheffing geldt krachtens artikel 35 van de Drank- en Horecawet.

Artikel 2:49 Verboden gedrag bij of in gebouwen

1. Het is verboden zich zonder redelijk doel:
   a. in een portiek of poort op te houden;
   b. in, op of tegen een raamkozijn of een drempel van een gebouw te zitten of te liggen.
2. Het is aan anderen dan bewoners of gebruikers van flatgebouwen, appartementsgebouwen en soortgelijke meergezinshuizen en van gebouwen die voor publiek toegankelijk zijn, verboden zich zonder redelijk doel te bevinden in een voor gemeenschappelijk gebruik bestemde ruimte van zo'n gebouw.

Artikel 2:49b Verboden gebruik lachgas

Het is verboden om op een openbare plaats of openbaar water lachgas te inhaleren uit een ballon of enig ander hulpmiddel.

Artikel 2:50 Hinderlijk gedrag in voor het publiek toegankelijke ruimten

Het is verboden zich zonder redelijk doel en op een voor anderen hinderlijke wijze op te houden in of op een voor het publiek toegankelijke ruimte dan wel deze te verontreinigen of te gebruiken voor een ander doel dan waarvoor deze ruimte is bestemd. Onder deze ruimten wordt in elk geval verstaan: portalen, telefooncellen, wachtlokalen voor het openbaar vervoer, parkeergarages en rijwielstallingen.

Artikel 2:57 Loslopende honden

1. Het is de eigenaar of houder van een hond verboden die hond te laten verblijven of te laten lopen:
   a. binnen de bebouwde kom op de weg zonder dat die hond fysiek aangelijnd is;
   b. op een voor het publiek toegankelijke en kennelijk als zodanig ingerichte kinderspeelplaats, zandbak of speelweide of op een andere door het college aangewezen plaats;
   c. buiten de bebouwde kom op een door het college aangewezen plaats als de hond niet is aangelijnd;
   d. op de weg zonder voorzien te zijn van een halsband of een ander identificatiemerk dat de eigenaar of houder duidelijk doet kennen.
2. Het college kan plaatsen aanwijzen waar het verbod genoemd in het eerste lid, onder a van dit artikel niet geldt.
3. De verboden genoemd in het eerste lid onder a tot en met c van dit artikel gelden niet voor zover de eigenaar of houder van een hond zich vanwege zijn handicap door een geleidehond of sociale hulphond laat begeleiden of als een eigenaar of houder van een hond deze aantoonbaar gekwalificeerd opleidt tot geleidehond of sociale hulphond.

Artikel 2:58 Verontreiniging door honden

1. Degene die zich met een hond op een openbare plaats begeeft, is verplicht ervoor te zorgen dat de uitwerpselen van die hond onmiddellijk worden verwijderd.
2. Het eerste lid is niet van toepassing op de eigenaar of houder van een hond die zich vanwege zijn handicap door een geleide hond of sociale hulphond laat begeleiden.
3. De eigenaar, houder of verzorger van een hond is verplicht tijdens het verblijf met die hond op een plaats als bedoeld in het eerste lid, in het bezit te zijn van een zakje dat geschikt is voor de

verwijdering van uitwerpselen.

4. Het bepaalde in het eerste lid is niet van toepassing op door het college aangewezen plaatsen.

Artikel 2:59 Gevaarlijke honden

1. Als de burgemeester een hond in verband met zijn gedrag gevaarlijk of hinderlijk acht, kan hij de eigenaar of houder van die hond een aanlijngebod of een aanlijn- en muilkorfgebod doen opleggen voor zover die hond verblijft of loopt op een openbare plaats of op het terrein van een ander.
2. Een aanlijngebod houdt in dat de eigenaar of houder verplicht is de hond aangelijnd te houden met een lijn met een lengte, gemeten van hand tot halsband, van ten hoogste 1,50 meter.
3. Een muilkorfgebod houdt in dat de eigenaar of houder verplicht is de hond voorzien te houden van een muilkorf die:
    a. vervaardigd is van stevige kunststof, van stevig leer of van beide stoffen;
    b. door middel van een stevige riem zodanig rond de hals is aangebracht dat verwijdering zonder toedoen van de mens niet mogelijk is; en
    c. zodanig is ingericht dat de hond niet kan bijten, dat de afgesloten ruimte binnen de korf een geringe opening van de bek toelaat en dat geen scherpe delen binnen in de korf aanwezig zijn.
4. Onverminderd het bepaalde in artikel 2:57, eerste lid, aanhef en onder d van deze verordening, dient een hond als bedoeld in het eerste lid van dit artikel voorzien te zijn van een door de minister die het aangaat op aanvraag verstrekt uniek identificatienummer door middel van een microchip die met een chipreader afleesbaar is.

Artikel 2.60 Hinder door dieren

De houder van een dier is verplicht te voorkomen dat het dier hinder voor de omgeving veroorzaakt.

Artikel 2:62 Loslopend vee en pluimvee

1. De rechthebbende op herkauwende of eenhoevige dieren (vee), varkens of pluimvee, dat zich bevindt in een aan een weg liggend weiland of terrein dat niet van de weg is afgescheiden door een deugdelijke veekering, is verplicht ervoor te zorgen dat zodanige maatregelen getroffen worden dat dit vee of pluimvee die weg niet kan bereiken.
2. Het eerste lid van dit artikel is niet van toepassing indien voor het bereiken van de overzijde van de weg rechtmatig gebruik wordt gemaakt van een vee-oversteekplaats die met dat doel in het leven is geroepen en als zodanig herkenbaar is.

AFDELING 9. BESTRIJDING VAN HELING VAN GOEDEREN

Artikel 2:66 Begripsbepalingen

In deze afdeling wordt verstaan onder:

a. handelaar: een handelaar als bedoeld in artikel 1 van de algemene maatregel van bestuur op grond van artikel 437, eerste lid, van het Wetboek van Strafrecht;
b. verkoopregister: het aantekening houden van het verkopen of op andere wijze overdragen van alle gebruikte en ongeregelde goederen door de handelaar.

Artikel 2:67 Verplichtingen met betrekking tot het verkoopregister

1. De handelaar is verplicht aantekening te houden van alle gebruikte of ongeregelde goederen die hij verkoopt of op andere wijze overdraagt, in een doorlopend en door de burgemeester gewaarmerkt register en daarin onverwijld op te nemen:
    a. het volgnummer van de aantekening met betrekking tot het goed;

b. de datum van verkoop of overdracht van het goed;

c. een omschrijving van het goed, voor zover van toepassing daaronder begrepen soort, merk en nummer van het goed;

d. de verkoopprijs of andere voorwaarden voor overdracht van het goed; en

e. de naam en het adres van degene die het goed heeft verkregen.

2. De burgemeester kan vrijstelling verlenen van deze verplichtingen.

Artikel 2:68 Voorschriften als bedoeld in artikel 437 van het Wetboek van Strafrecht

De handelaar of een voor hem handelend persoon is verplicht:

1. de burgemeester binnen drie dagen schriftelijk in kennis te stellen:

   a. dat hij het beroep van handelaar uitoefent met vermelding van zijn woonadres en het adres van de bij zijn onderneming behorende vestiging;

   b. van een verandering van de onder sub a bedoelde adressen;

   c. dat hij het beroep van handelaar niet langer uitoefent;

   d. dat hij enig goed kan verkrijgen dat redelijkerwijs van een misdrijf afkomstig is of voor de rechthebbende verloren is gegaan;

2. de burgemeester op eerste aanvraag zijn administratie of register ter inzage te geven;

3. aan de hoofdingang van elke vestiging een kenteken te hebben waarop zijn naam en de aard van de onderneming duidelijk zichtbaar zijn;

4. een door opkoop verkregen goed gedurende de eerste drie dagen in bewaring te houden in de staat waarin het goed verkregen is.

AFDELING 10. CONSUMENTENVUURWERK

Artikel 2:71 Begripsbepalingen

In deze afdeling wordt onder consumentenvuurwerk verstaan: consumentenvuurwerk waarop het Vuurwerkbesluit van toepassing is.

Artikel 2:72 Ter beschikking stellen van consumentenvuurwerk tijdens de verkoopdagen

Het is verboden in de uitoefening van een bedrijf of nevenbedrijf consumentenvuurwerk ter beschikking te stellen dan wel voor het ter beschikking stellen aanwezig te houden, zonder een vergunning van het college.

Artikel 2:73 Gebruiken van consumentenvuurwerk tijdens de jaarwisseling

1. Het is verboden consumentenvuurwerk te gebruiken op een door het college in het belang van het voorkomen van gevaar, schade of overlast aangewezen plaats.

2. Het is verboden consumentenvuurwerk op een openbare plaats te gebruiken als dat gevaar, schade of overlast kan veroorzaken.

3. De in het eerste en tweede lid van dit artikel gestelde verboden gelden niet voor zover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door artikel 429, aanhef en onder 1, van het Wetboek van Strafrecht.

Artikel 2:73a Carbid schieten

1. In dit artikel wordt verstaan onder:

   a. carbid schieten: het in een bus op explosieve wijze verbranden van acetyleengas afkomstig van

een reactie tussen calciumacetylide (carbid) en water of gasmengsel met vergelijkbare eigenschappen;

b. bus: een (originele) (melk)bus van staal/ijzer, container, opslagvat, buis of ander daarmee gelijk te stellen voorwerp.

2. Carbid schieten is verboden.

3. Het in het tweede lid van dit artikel gestelde verbod geldt niet als:

   a. het carbid schieten plaatsvindt op 31 december tussen 10.00 uur en 18.00 uur, en

   b. het carbid schieten plaatsvindt op een erf, behorende bij een woning buiten de bebouwde kom, waarbij gebruik wordt gemaakt van bussen met een maximale inhoud van 50 liter, en

   c. er wordt geschoten door een persoon van 16 jaar of ouder, niet onder invloed van alcohol/drugs, onder toezicht van één of meerdere personen van 18 jaar of ouder. Deze dienen de eigen veiligheid en die van het publiek te waarborgen, en

   d. er geen handelingen worden verricht of nagelaten waarvan degene die het carbid schieten verricht weet of redelijkerwijs had kunnen vermoeden dat daardoor gevaren kunnen optreden voor mens en milieu, en

   e. het terrein zodanig is afgezet dat toeschouwers niet in de schietrichting kunnen komen, en

   f. er gebruik wordt gemaakt van een zacht voorwerp (bijvoorbeeld een kunststof of leren bal) als afdichting van de bus, en

   g. de afstand vanaf de plek waar het carbid schieten plaatsvindt tot gebouwen van derden ten minste 100 meter bedraagt, en

   h. het vrijschootsveld ten minste 75 meter bedraagt; hierin liggen geen openbare paden of wegen, en

   i. er wordt geschoten in een richting welke tegengesteld is aan de richting waarin de dichtstbijzijnde woonbebouwing is gelegen, en

   j. binnen een cirkel met een straal van 100 meter rond de plaats waar het carbid schieten plaatsvindt, in totaal niet meer dan tien bussen worden gebruikt dan wel gebruiksklaar aanwezig worden gehouden voor carbid schieten, en

   k. het schietterrein goed verlicht is als het carbid schieten plaatsvindt na zonsondergang;

   l. wordt voldaan aan het gestelde bij of krachtens de Wet natuurbescherming.

4. Het college kan ter voorkoming van gevaar, schade of overlast in het belang van de natuurbescherming plaatsen aanwijzen waar het gestelde in het derde lid van dit artikel niet van toepassing is.

5. Het college kan nadere regels vaststellen ter bescherming van de openbare orde en veiligheid.

6. Dit artikel is niet van toepassing voor zover het gestelde bij of krachtens de Wet Milieubeheer, de Wet wapens en munitie, de Wet milieugevaarlijke stoffen of het Wetboek van Strafrecht van toepassing is.

AFDELING 11. DRUGSOVERLAST

Artikel 2:74 Drugshandel op straat

Onverminderd het bepaalde in de Opiumwet is het verboden zich op een openbare plaats op te houden met het kennelijke doel om, al dan niet tegen betaling, middelen als bedoeld in de artikelen 2 en 3 van de Opiumwet, of daarop gelijkende waar af te leveren, aan te bieden of te verwerven, daarbij behulpzaam te zijn of daarin te bemiddelen.

Artikel 2:74a Openlijk drugsgebruik

Het is verboden op of aan de weg, op een andere openbare plaats of in een voor publiek toegankelijk gebouw middelen als bedoeld in de artikelen 2 of 3 van de Opiumwet of daarop gelijkende waar te gebruiken, toe te dienen, dan wel voorbereidingen daartoe te verrichten of ten behoeve van dat gebruik

voorwerpen of stoffen voorhanden te hebben.

AFDELING 12. BIJZONDERE BEVOEGDHEDEN VAN DE BURGEMEESTER

Artikel 2:75 Bestuurlijke ophouding

De burgemeester kan overeenkomstig artikel 154a van de Gemeentewet besluiten tot het tijdelijk doen ophouden van door hem aangewezen groepen van personen op een door hem aangewezen plaats als deze personen het bepaalde in de artikelen 2:1 (samenscholing en ongeregeldheden), 2:3 (betoging op openbare plaats), 2:10 (plaatsen van voorwerpen op of aan de weg), 2:11 (aanleggen, beschadigen en veranderen van een weg), 2:16 (openen straatkolk e.d.), 2:47 (hinderlijk gedrag op openbare plaatsen), 2:48 (verboden drankgebruik), 2:49 (verboden gedrag in of bij gebouwen), 2:50 (hinderlijk gedrag in voor publiek toegankelijke ruimten) en 2:73 (gebruiken van vuurwerk) van deze Algemene plaatselijke verordening groepsgewijs niet naleven.

Artikel 2:76 Veiligheidsrisicogebieden

De burgemeester kan overeenkomstig artikel 151b van de Gemeentewet bij verstoring van de openbare orde door de aanwezigheid van wapens, dan wel bij ernstige vrees voor het ontstaan daarvan, een gebied, met inbegrip van de daarin gelegen voor het publiek openstaande gebouwen en daarbij behorende erven, aanwijzen als veiligheidsrisicogebied.

Artikel 2:77 Cameratoezicht

De burgemeester kan overeenkomstig artikel 151c van de Gemeentewet besluiten tot plaatsing van camera’s voor een bepaalde duur ten behoeve van het toezicht op een openbare plaats.

Artikel 2:79 Woonoverlast als bedoeld in artikel 151d Gemeentewet

1. Degene die een woning of een bij de woning behorend erf gebruikt, of tegen betaling in gebruikt geeft aan een persoon die niet als ingezetene met een adres in de gemeente in de basisregistratie personen is ingeschreven, draagt er zorg voor dat door gedragingen in of vanuit die woning of dat erf of in de onmiddellijke nabijheid van die woning of dat erf geen ernstige en herhaaldelijke hinder voor omwonenden wordt veroorzaakt.
2. De burgemeester kan een last onder bestuursdwang wegens overtreding van het eerste lid van dit artikel in ieder geval opleggen bij ernstige en herhaaldelijke:
    a. geluid- of geurhinder;
    b. hinder van dieren;
    c. hinder van bezoekers of personen die tijdelijk in een woning of op een erf aanwezig zijn;
    d. overlast door vervuiling of verwaarlozing van een woning of een erf;
    e. intimidatie van derden vanuit een woning of een erf.

HOOFDSTUK 3. REGULERING PROSTITUTIE, SEKSBRANCHE EN AANVERWANTE ONDERWERPEN, SEKSINRICHTINGEN, SEKSWINKELS, STRAATPROSTITUTIE E.D.

Artikel 3:1 Begripsomschrijvingen

In dit hoofdstuk wordt verstaan onder:

a. prostitutie: het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding;

b. prostituee: degene die zich beschikbaar stelt tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding;

c. seksinrichting: de voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden. Onder een seksinrichting worden in elk geval verstaan: een seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater, een parenclub of een (raam)prostitutiebedrijf waaronder tevens begrepen een erotische-massagesalon, al dan niet in combinatie met elkaar;

d. escortbedrijf: de natuurlijke persoon, groep van personen of rechtspersoon die bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was prostitutie aanbiedt die op een andere plaats dan in de bedrijfsruimte wordt uitgeoefend;

e. sekswinkel: de voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin hoofdzakelijk goederen van erotisch-pornografische aard aan particulieren plegen te worden verkocht of verhuurd;

f. exploitant: de natuurlijke persoon of personen of rechtspersoon of rechtspersonen die een seksinrichting of escortbedrijf exploiteert en de tot vertegenwoordiging van die rechtspersoon of rechtspersonen bevoegde natuurlijke persoon of personen;

g. beheerder: de natuurlijke persoon of personen die de onmiddellijke feitelijke leiding uitoefent in een seksinrichting of escortbedrijf;

h. bezoeker: degene die aanwezig is in een seksinrichting, met uitzondering van:

   i) de exploitant;

   ii) de beheerder;

   iii) de prostituee;

   iv) het personeel dat in de seksinrichting werkzaam is;

   v) toezichthouders die zijn aangewezen op grond van artikel 6.2;

   vi) andere personen wier aanwezigheid in de seksinrichting wegens dringende redenen noodzakelijk is.

Artikel 3:2 Bevoegd bestuursorgaan

In dit hoofdstuk wordt verstaan onder bevoegd bestuursorgaan: het college of, voor zover het betreft voor het publiek openstaande gebouwen en daarbij behorende erven als bedoeld in artikel 174 van de Gemeentewet, de burgemeester.

Artikel 3:3 Nadere regels

Met het oog op de in artikel 3:13 van deze verordening genoemde belangen, kan het college over de uitoefening van de bevoegdheden in dit hoofdstuk, nadere regels vaststellen.

Artikel 3:4 Escortbedrijven

1. Het is verboden een escortbedrijf te exploiteren of te wijzigen zonder vergunning van het bevoegd

bestuursorgaan.

2. In de aanvraag om vergunning en in de vergunning worden in ieder geval vermeld:
    a. de persoonsgegevens van de exploitant;
    b. de persoonsgegevens van de beheerder;
    c. de aard van het escortbedrijf;
    d. een bewijs van inschrijving in het handelsregister bij de Kamer van Koophandel.

Artikel 3:5 Bezoekersverbod escortbedrijf

1. Het is verboden een escortbedrijf voor bezoekers geopend te hebben en daarin bezoekers toe te laten of te laten verblijven.
2. Het is verboden:
    a. de bedrijfsruimte van het escortbedrijf te gebruiken als seksinrichting of
    b. het escortbedrijf te exploiteren als seksinrichting.

Artikel 3:6 Gedragseisen exploitant en beheerder

1. De exploitant en de beheerder:
    a. staan niet onder curatele en zijn niet ontzet uit de ouderlijke macht of de voogdij;
    b. zijn niet in enig opzicht van slecht levensgedrag; en
    c. hebben de leeftijd van eenentwintig jaar bereikt.
2. Naast de gestelde eisen in het eerste lid van dit artikel, zijn de exploitant en de beheerder niet:
    a. met toepassing van artikel 37 van het Wetboek van Strafrecht in een psychiatrisch ziekenhuis geplaatst of met toepassing van artikel 37a van het Wetboek van Strafrecht ter beschikking gesteld;
    b. binnen de laatste vijf jaar onherroepelijk veroordeeld tot een onvoorwaardelijke vrijheidsstraf van zes maanden of meer door de rechter in Nederland, inclusief de drie openbare lichamen Bonaire, Saba en Sint-Eustatius, Aruba, Curaçao en Sint Maarten, dan wel door een andere rechter wegens een misdrijf waarvoor naar Nederlands recht een bevel tot voorlopige hechtenis ingevolge artikel 67, eerste lid van het Wetboek van Strafvordering is toegelaten;
    c. binnen de laatste vijf jaar bij ten minste twee rechterlijke uitspraken onherroepelijk veroordeeld tot een onvoorwaardelijke geldboete van € 500,00 of meer of tot een andere hoofdstraf als bedoeld in artikel 9, eerste lid, onder a van het Wetboek van Strafrecht, wegens dan wel mede wegens overtreding van:
        i) bepalingen gesteld bij of krachtens de Drank- en horecawet, de Opiumwet, de Vreemdelingenwet en de Wet arbeid vreemdelingen;
        ii) de artikelen 137c tot en met 137g, 140, 240b, 242, tot en met 249, 250a (oud), 252, 273a, 300 tot en met 303, 416, 417, 417bis, 246, 429quater en 453 van het Wetboek van Strafrecht;
        iii) de artikelen 8 en 162, derde lid, alsmede artikel 6 juncto artikel 8 of juncto artikel 163 van de Wegenverkeerswet 1994;
        iv) de artikelen 1, onder a, b en d, 13, 14, 27 en 30b van de Wet op de kansspelen;
        v) de artikelen 2 en 3 van de Wet op de weerkorpsen;
        vi) de artikelen 54 en 55 van de Wet wapens en munitie.
3. Met een veroordeling als bedoeld in het tweede lid van dit artikel wordt gelijk gesteld:
    a. vrijwillige betaling van een geldsom als bedoeld in artikel 74, tweede lid onder a van het Wetboek van Strafrecht of artikel 76, derde lid onder a van de Algemene wet inzake rijksbelastingen, tenzij de geldsom minder dan € 375,00 bedraagt;

b. een bevel tot tenuitvoerlegging van een voorwaardelijke straf.

4. De periode van vijf jaar, genoemd in het tweede lid van dit artikel, wordt:
   a. bij de weigering van een vergunning teruggerekend vanaf de datum van beslissing op de aanvraag van de vergunning;
   b. bij de intrekking van een vergunning teruggerekend vanaf de datum van de intrekking van de vergunning.
5. De exploitant of de beheerder is binnen de laatste vijf jaar geen exploitant of beheerder geweest van een seksinrichting of escortbedrijf die voor ten minste een maand door het bevoegd bestuursorgaan is gesloten, of waarvan de vergunning als bedoeld in artikel 3:4, eerste lid van dit artikel, is ingetrokken, tenzij aannemelijk is dat hem ter zake geen verwijt treft.

Artikel 3:7 Aanwezigheid van en toezicht door exploitant en beheerder

De exploitant en de beheerder zien er voortdurend op toe dat tijdens exploitatie van het escortbedrijf:

a. geen strafbare feiten plaatsvinden, waaronder in ieder geval de feiten genoemd in de titels XIV (misdrijven tegen de zeden), XX (mishandeling), XXII (diefstal) en XXX (heling) van het Tweede Boek van het Wetboek van Strafrecht, in de Opiumwet en in de Wet wapens en munitie; en

b. geen prostitutie wordt uitgeoefend door personen in strijd met het bij of krachtens de Wet arbeid vreemdelingen of de geldende Vreemdelingenwet bepaalde.

Artikel 3:8 Straatprostitutie

1. Het is verboden, door handelingen, houding, woord, gebaar of op andere wijze, passanten tot prostitutie te bewegen, uit te nodigen dan wel aan te lokken.
2. Met het oog op de naleving van het in het eerste lid van dit artikel gestelde verbod, kan door politieambtenaren het bevel worden gegeven zich onmiddellijk in een bepaalde richting te verwijderen.

Artikel 3:9 Seksinrichting

Het is verboden een seksinrichting te vestigen of te exploiteren.

Artikel 3:10 Sekswinkels

Het is de rechthebbende op een onroerende zaak verboden daarin een sekswinkel te exploiteren in door het college in het belang van de openbare orde of de woon- en leefomgeving aangewezen gebieden of delen van de gemeente.

Artikel 3:11 Tentoonstellen, aanbieden en aanbrengen van erotisch-pornografische goederen, afbeeldingen en dergelijke

1. Het is de rechthebbende op een onroerende zaak verboden daarin of daarop goederen, opschriften, aankondigingen, gedrukte of geschreven stukken dan wel afbeeldingen van erotisch-pornografische aard openlijk ten toon te stellen, aan te bieden of aan te brengen:
   a. als het bevoegd bestuursorgaan aan de rechthebbende heeft bekendgemaakt dat de wijze van tentoonstellen, aanbieden of aanbrengen daarvan, de openbare orde of de woon- en leefomgeving in gevaar brengt;
   b. anders dan overeenkomstig de door het bevoegd bestuursorgaan in het belang van de openbare orde of de woon- en leefomgeving gesteld regels.
2. Het in het eerste lid van dit artikel gestelde verbod is niet van toepassing op het tentoonstellen, aanbieden of aanbrengen van goederen, opschriften, aankondigingen, gedrukte of geschreven stukken dan wel afbeeldingen, die dienen tot het openbaren van gedachten en gevoelens als bedoeld in artikel 7, eerste lid, van de Grondwet.

Artikel 3:12 Beslissingstermijn

1. Het bevoegd bestuursorgaan neemt het besluit op de aanvraag om vergunning bedoeld in artikel 3:4, eerste lid van deze verordening, binnen twaalf weken na de dag waarop de aanvraag ontvangen is.
2. Het bevoegd bestuursorgaan kan zijn besluit voor ten hoogste twaalf weken verdagen.

Artikel 3:13 Weigeringsgronden

1. De vergunning bedoeld in artikel 3:4, eerste lid van deze verordening, wordt geweigerd als:
    a. de exploitant of de beheerder niet voldoet aan de in artikel 3:6 van deze verordening gestelde eisen;
    b. de vestiging of de exploitatie van het escortbedrijf in strijd is met een geldend bestemmingsplan, beheersverordening, exploitatieplan of voorbereidingsbesluit;
    c. er aanwijzingen zijn dat in het escortbedrijf personen werkzaam zijn of zullen zijn in strijd met artikel 273f van het Wetboek van Strafrecht of met het bij of krachtens de Wet arbeid vreemdelingen of de Vreemdelingenwet bepaalde.
2. Voor in Nederland gevestigde escortbedrijven kan, onverminderd het bepaalde in artikel 1:8 van deze verordening, de vergunning worden geweigerd, dan wel de aanwijzing of vaststelling bedoeld in artikel 3:9, eerste lid van deze verordening, achterwege gelaten, in het belang van:
    a. het voorkomen of beperken van overlast;
    b. het voorkomen of beperken van aantasting van het woon- en leefklimaat;
    c. de veiligheid van personen of goederen;
    d. de verkeersvrijheid of –veiligheid;
    e. de gezondheid of zedelijkheid; of
    f. de arbeidsomstandigheden van de prostituee.

Artikel 3:14 Beëindiging exploitatie

1. De vergunning vervalt zodra de ingevolge artikel 3:4 van deze verordening op de vergunning vermelde exploitant, de exploitatie van de seksinrichting of het escortbedrijf feitelijk heeft beëindigd.
2. Binnen een week na de feitelijke beëindiging van de exploitatie, geeft de exploitant daarvan schriftelijk kennis aan het bevoegd bestuursorgaan.

Artikel 3:15 Wijziging beheer

1. Indien een beheerder als bedoeld in artikel 3:4, tweede lid, onder b van deze verordening, het beheer in de seksinrichting of het escortbedrijf feitelijk heeft beëindigd, geeft de exploitant daarvan binnen een week na de feitelijke beëindiging van het beheer schriftelijk kennis aan het bevoegd bestuursorgaan.
2. Het beheer kan worden uitgeoefend door een nieuwe beheerder, indien het bevoegd bestuursorgaan op aanvraag van de exploitant heeft besloten de verleende vergunning overeenkomstig de wijziging in het beheer te wijzigen. Het bepaalde in artikel 3:13, eerste lid, aanhef en onder a van deze verordening, is van overeenkomstige toepassing.
3. In afwachting van het besluit bedoeld in het tweede lid van dit artikel, kan het beheer worden uitgeoefend door een nieuwe beheerder zodra de exploitant een aanvraag als bedoeld in het tweede lid van dit artikel heeft ingediend, totdat over de aanvraag is besloten.

HOOFDSTUK 4. BESCHERMING VAN HET MILIEU EN HET NATUUR- SCHOON EN ZORG VOOR HET UITERLIJK AANZIEN VAN DE GEMEENTE

AFDELING 1. VOORKOMEN OF BEPERKEN GELUIDHINDER EN HINDER DOOR VERLICHTING

Artikel 4:1 Begripsbepalingen

In deze afdeling wordt verstaan onder:

a. Besluit: het Activiteitenbesluit milieubeheer;

b. inrichting: hetgeen daaronder wordt verstaan in artikel 1.1 van de Wet milieubeheer, met dien verstande dat de artikelen 4:2 tot en met 4:5 uitsluitend van toepassing zijn op inrichtingen type A of type B als bedoeld in het Activiteitenbesluit milieubeheer;;

c. houder van een inrichting: degene die als eigenaar, bedrijfsleider, beheerder of anderszins een inrichting drijft;

d. collectieve festiviteit: festiviteit of activiteit die niet specifiek aan één of een klein aantal inrichtingen is verbonden;

e. incidentele festiviteit: festiviteit of activiteit die verbonden is aan één of een klein aantal inrichtingen;

f. gevoelige gebouwen: hetgeen daaronder wordt verstaan in artikel 1.1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer;

g. gevoelige terreinen: hetgeen daaronder wordt verstaan in artikel 1.1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer;

h. onversterkte muziek: muziek die niet elektronisch is versterkt.

Artikel 4:2 Aanwijzing collectieve festiviteiten

1. De geluidsnormen als bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19, 2.19a en 2.20 van het Besluit gelden niet voor door het college per kalenderjaar aan te wijzen collectieve festiviteiten gedurende de daarbij aan te wijzen dagen of dagdelen.
2. De voorwaarden met betrekking tot de verlichting ten behoeve van sportbeoefening in de buitenlucht als bedoeld in artikel 3.148, eerste lid, van het Besluit gelden niet voor door het college per kalenderjaar aan te wijzen collectieve festiviteiten gedurende de daarbij aan te wijzen dagen of dagdelen.
3. In een aanwijzing als bedoeld in het eerste en tweede lid van dit artikel, kan het college bepalen dat de aanwijzing slechts geldt in een of meer delen van de gemeente.
4. Het college maakt de aanwijzing ten minste vier weken voor het begin van een nieuw kalenderjaar bekend.
5. Als een collectieve festiviteit redelijkerwijs niet voorzien was, kan het college een festiviteit terstond als collectieve festiviteit als bedoeld in het eerste lid van dit artikel aanwijzen.
6. Het equivalente geluidsniveau LAeq veroorzaakt door de inrichting, bedraagt niet meer dan 70 dB(A), gemeten op de gevel van gevoelige gebouwen op een hoogte van 1,5 meter.
7. De geluidswaarde als bedoeld in het zesde lid van dit artikel is inclusief onversterkte muziek en exclusief 10 dB(A) toeslag vanwege muziekcorrectie. Tevens wordt de bedrijfsduurcorrectie buiten beschouwing gelaten.
8. Op de dagen als bedoeld in het eerste lid van dit artikel wordt het ten gehore brengen van extra muziek hoger dan de geluidsnorm, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19, 2.19a en 2.20 van het Besluit, uiterlijk om 01.00 uur van de volgende dag beëindigd.

Artikel 4:3 Melding incidentele festiviteiten

1. Het is een inrichting toegestaan op maximaal twaalf dagen of dagdelen per kalenderjaar incidentele festiviteiten te houden waarbij de geluidsnormen, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19, 2.19a en

2.20 van het Besluit en artikel 4:5, niet van toepassing zijn, mits de houder van de inrichting ten minste twee weken voor de aanvang van de festiviteit daarvan melding heeft gedaan aan het college.

2. Het is een inrichting toegestaan om tijdens maximaal zes dagen of dagdelen per kalenderjaar in verband met de viering van incidentele festiviteiten de verlichting langer aan te houden ten behoeve van sportactiviteiten waarbij artikel 3.148, eerste lid, van het Besluit niet van toepassing is, mits de houder van de inrichting ten minste tien werkdagen voor de aanvang van de festiviteit daarvan melding heeft gedaan aan het college.
3. De melding wordt tevens geacht te zijn gedaan wanneer het college op verzoek van de houder van een inrichting een incidentele festiviteit, die redelijkerwijs niet te voorzien was, terstond toestaat.
4. Het equivalente geluidsniveau LAeq veroorzaakt door de inrichting bedraagt niet meer dan 70 dB(A), gemeten op de gevel van gevoelige gebouwen op een hoogte van 1,5 meter.
5. Op de dagen als bedoeld in het eerste lid van dit artikel wordt het ten gehore brengen van extra muziek - hoger dan de geluidsnorm als bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19, 2.19a en 2.20 van het Besluit - uiterlijk om 01.00 uur van de volgende dag beëindigd met uitzondering van zaterdag op zondag. Dan blijft de eindtijd 24.00 uur. De geluidsnorm is exclusief 10 dB(A) aftrek vanwege muziekcorrectie. Tevens wordt de bedrijfsduurcorrectie buiten beschouwing gelaten.
6. De geluidsnorm als bedoeld in het vijfde lid van dit artikel geldt voor het bebouwde gedeelte van de inrichting en niet voor de buitenruimte.
7. Bij het ten gehore brengen van muziekgeluid blijven ramen en deuren gesloten, behoudens voor het onmiddellijk doorlaten van personen of goederen.

Artikel 4:6 Overige geluidhinder

1. Het is verboden buiten een inrichting op een zodanige wijze toestellen of geluidsapparaten in werking te hebben of handelingen te verrichten op een zodanige wijze dat voor een omwonende of voor de omgeving geluidhinder wordt veroorzaakt.
2. Het college kan nadere regels stellen ten aanzien van het in werking hebben van knalapparaten en hagelkanonnen.
3. Het college kan ontheffing verlenen van het in het eerste lid van dit artikel gestelde verbod.
4. Het verbod geldt niet voor zover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door het gestelde bij of krachtens de Wet geluidhinder, de Zondagswet, de Wet openbare manifestaties, het Vuurwerkbesluit, het Activiteitenbesluit milieubeheer, het Bouwbesluit of de Omgevingsverordening Gelderland.
5. Het verbod geldt eveneens niet voor zover het gaat om het gebruik van een geluidswagen, wanneer het gaat om het gebruik van geluidsapparatuur voor het optreden als straatartiest alsmede in de situatie dat sprake is van een evenement als bedoeld in artikel 2:25 van deze verordening.

AFDELING 2. BODEM-, WEG- EN MILIEUVERONTREINIGING

Artikel 4:7a Voorkomen van diffuse milieuverontreiniging

1. Het is verboden buiten een daarvoor door het college bestemde plaats en buiten een inrichting in de zin van de Wet Milieubeheer een afvalstof, stof of voorwerp op of in de bodem te brengen, te storten, te houden, achter te laten of anderszins te plaatsen op een wijze die aanleiding kan geven tot hinder of nadelige beïnvloeding van het milieu.
2. Het college kan van het verbod ontheffing verlenen.
3. Het verbod is niet van toepassing op:
    a. het overeenkomstig de geldende afvalstoffenverordening Avri ter inzameling aanbieden van huishoudelijke afvalstoffen of bedrijfsafvalstoffen;
    b. het thuis composteren van groenten-, fruit- en tuinafval;
    c. voor zover de (afval)stoffen tijdelijk op de weg geraken of worden gebracht als onvermijdelijk gevolg van het laden, lossen of vervoeren van afvalstoffen, dan wel het verrichten van andere

werkzaamheden op of aan de weg.

4. Het in het eerste lid van dit artikel gestelde verbod geldt niet voor zover in de daarin geregelde onderwerpen wordt voorzien door de regionale afvalstoffenverordening, de Wet Bodemsanering of het Bouwstoffenbesluit.

Artikel 4:7b Achterlaten van straatafval

1. In dit artikel wordt verstaan onder straatafval: huishoudelijke afvalstoffen van zeer beperkte omvang en gewicht, zoals papier, plastic bekertjes en blikjes, niet zijnde klein chemisch afval, ontstaan buiten een perceel. Tevens wordt verstaan onder straatafval: uitwerpselen van honden die conform het bepaalde bij of krachtens art. 2:58 worden opgeruimd.
2. Het is verboden straatafval in de openbare ruimte achter te laten zonder gebruik te maken van de van gemeentewege of anderszins geplaatste of voorgeschreven bakken, manden of soortgelijke voorwerpen.
3. Het is verboden om andere afvalstoffen dan straatafval achter te laten in daartoe van gemeentewege of anderszins geplaatste of voorgeschreven bakken, manden of soortgelijke voorwerpen.
4. De in het tweede en derde lid van dit artikel gestelde verboden gelden niet voor zover in de daarin geregelde onderwerpen wordt voorzien door de regionale afvalstoffenverordening.

Artikel 4:7c Wegwerpen van reclamebiljetten of ander promotiemateriaal

Degene die in de openbare ruimte reclamebiljetten of ander promotiemateriaal onder het publiek verspreidt of doet verspreiden, is verplicht deze of de verpakking daarvan terstond op te ruimen of te laten opruimen, indien deze in de omgeving van de plaats van uitreiking op de weg of een andere voor het publiek toegankelijke plaats door het publiek worden weggeworpen.

Artikel 4:7d Zwerfafval bij vervoeren, laden en lossen of overige werkzaamheden

1. Het is verboden afvalstoffen, stoffen of voorwerpen zodanig te laden, te lossen of te vervoeren of andere werkzaamheden te verrichten dat de weg wordt verontreinigd of het milieu nadelig kan worden beïnvloed.
2. Indien bij het laden of lossen of vervoeren van afvalstoffen, stoffen of voorwerpen de weg wordt verontreinigd of het milieu nadelig wordt beïnvloed is degene die genoemde werkzaamheden verricht alsmede diens opdrachtgever verplicht de weg te reinigen of te laten reinigen:
    a. direct na het ontstaan van de verontreiniging, indien de verontreiniging gevaar voor de veiligheid van het verkeer of beschadiging van het wegdek oplevert;
    b. direct na beëindiging van de werkzaamheden, indien de verontreiniging geen gevaar voor de veiligheid van het verkeer of beschadiging van het wegdek oplevert;
    c. indien de werkzaamheden langer dan één dag duren, elke dag direct na beëindiging van de werkzaamheden.

Artikel 4:7e Afvalbakken in inrichtingen voor het verbruiken van eet- en drinkwaren

1. De houder of beheerder van een winkel, hal, kraam of andere dergelijke inrichtingen waar eet- en/of drinkwaren worden verkocht welke ter plaatse kunnen worden genuttigd, is verplicht:
    a. een mand, bak of soortgelijk voorwerp in of nabij de inrichting op een duidelijk zichtbare plaats aanwezig te hebben, waarin het publiek papier, etensresten, verpakkingsmateriaal en ander afval kan achterlaten;
    b. zorg te dragen dat die mand, die bak of dat soortgelijke voorwerp van een zodanige constructie is dat het afval daarin deugdelijk geborgen blijft en dat die mand, die bak of dat voorwerp steeds tijdig wordt geledigd.

2. De houder of beheerder van een inrichting bedoeld in het eerste lid van dit artikel is verplicht te zorgen dat dagelijks, uiterlijk een uur na sluiting van de inrichting, doch in ieder geval terstond op eerste aanzegging van een ambtenaar, belast met het toezicht op de naleving van het bepaalde in dit artikel, in de nabijheid van de inrichting op de weg achtergebleven stoffen of voorwerpen, voor zover kennelijk uit of van die inrichting afkomstig, worden verwijderd.
3. De in het eerste en het tweede lid van dit artikel gestelde verplichting geldt niet voor zover de op de Wet milieubeheer gebaseerde voorschriften van toepassing zijn.

Artikel 4:7f Straatvegen

Het is verboden op een door het college ten behoeve van de werkzaamheden van de reinigingsdienst aangewezen weggedeelte, een voertuig te parkeren of enig ander voorwerp te laten staan gedurende een daarbij aangeduide tijdsperiode.

Artikel 4:8 Natuurlijke behoefte doen

Het is verboden binnen de bebouwde kom op een openbare plaats zijn natuurlijke behoefte te doen buiten daarvoor bestemde plaatsen.

Artikel 4:9 Toestand van sloten en andere wateren en niet openbare riolen en putten buiten gebouwen

Sloten en andere wateren en niet openbare riolen en putten buiten gebouwen mogen zich niet bevinden in een toestand die gevaar oplevert voor de veiligheid, nadeel voor de gezondheid of hinder voor de gebruikers van de gebouwen of voor anderen.

AFDELING 3. HET BEWAREN VAN HOUTOPSTANDEN

Artikel 4:10a Begripsbepalingen

In deze afdeling wordt verstaan onder:

1. houtopstand: hakhout, een houtwal of een of meer bomen;
2. hakhout: een of meer bomen die na te zijn geveld, opnieuw op de stronk uitlopen;
3. vellen: het kappen, rooien, het verplanten, het snoeien van meer dan 20 procent van de kroon of het wortelgestel, met inbegrip van kandelaberen, het verrichten van handelingen, zowel boven- als ondergronds, die de dood of ernstige beschadiging of ernstige ontsiering van de boom ten gevolge kunnen hebben;
4. dunning: velling ter bevordering van het voortbestaan van de houtopstand;
5. bebouwde kom: de bebouwde kom van de gemeente, vastgesteld door de raad ingevolge artikel 4.1, onder a van de Wet Natuurbescherming;
6. lijst van waardevolle bomen: de door het college vastgestelde ‘Lijst van waardevolle bomen gemeente Buren’. De lijst bestaat uit een opsomming van beschermenswaardige houtopstanden, de locatie (kadastraal perceelsnummer), indien mogelijk voorzien van een goed herkenbare omschrijving en een foto van de houtopstand, de eigenaar en/of zakelijk gerechtigde en de reden van opname;
7. bomen effect analyse: een standaard beoordeling van de gevolgen van voorgenomen bouw of aanleg voor een boom, op basis van landelijke richtlijnen van de Bomenstichting.

Artikel 4:10b Lijst van waardevolle bomen

1. Het college stelt de lijst van waardevolle bomen vast.
2. De rechthebbende van een houtopstand, die op de lijst van waardevolle bomen staat, is verplicht aan het college onmiddellijk schriftelijk mededeling te doen van:

a. het geheel of gedeeltelijk tenietgaan van de houtopstand anders dan door velling op grond van de verleende ontheffing;

b. de dreiging dat de houtopstand geheel of gedeeltelijk teniet kan gaan.

3. De lijst van waardevolle bomen wordt door het college minimaal éénmaal per 10 jaar geactualiseerd en opnieuw vastgesteld.

Artikel 4:11a Omgevingsvergunning voor het vellen van houtopstanden

1. Het is verboden een houtopstand te vellen of te doen vellen, wanneer deze houtopstand voorkomt op de door het college vast te stellen lijst van waardevolle bomen.
2. Het in het eerste lid gestelde verbod geldt niet voor een beschermde houtopstand die moet worden geveld krachtens de Plantenziektewet of krachtens een aanschrijving van het college of ten behoeve van dunning, zulks onverminderd het bepaalde in de artikelen 4:11d en 4:11e van deze verordening.
3. Het in het eerste lid van dit artikel gestelde verbod is niet van toepassing als de burgemeester toestemming verleent voor het vellen van een houtopstand in verband met een spoedeisend belang voor de openbare orde of een direct gevaar voor personen of goederen.
4. Het bevoegd gezag kan van het verbod in het eerste lid van dit artikel ontheffing verlenen als:

   a. een zwaarwegend maatschappelijk belang opweegt tegen duurzaam behoud van de beschermde houtopstand;

   b. naar boomdeskundige maatstaven instandhouding niet langer verantwoord is ter voorkoming van letsel of schade

   en er geen passend alternatief voorhanden is.

5. Een ontheffing wordt in ieder geval verleend wanneer het vellen of doen vellen van de houtopstand geschiedt met het oog op het voldoen aan een verplichting op grond van artikel 5:42 van het Burgerlijk Wetboek.
6. Het bevoegd gezag kan aan de ontheffing voorschriften verbinden.

Artikel 4:11b Aanvraag ontheffing

1. De ontheffing moet schriftelijk en gemotiveerd worden aangevraagd door of namens de zakelijk gerechtigde van de grond waarop de houtopstand zich bevindt.
2. Wanneer namens het college van Gedeputeerde Staten aan het college een afschrift is toegezonden van de ontvangstbevestiging als bedoeld in artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming, beschouwt het college dit afschrift mede als aanvraag om ontheffing.

Artikel 4:11c Vervaltermijn ontheffing

De ontheffing als bedoeld in artikel 4:11a van deze verordening vervalt, als daarvan binnen maximaal één jaar na het onherroepelijk worden van de ontheffing, geen gebruik is gemaakt.

Artikel 4:11d Bijzondere ontheffingsvoorschriften

1. Een ontheffing als bedoeld in artikel 4:11a van deze verordening treedt in werking, zoals is bepaald in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, dat wil zeggen met ingang van de dag na afloop van de termijn, bedoeld in artikel 6:7 van de Algemene wet bestuursrecht.
2. Het bevoegd gezag kan aan de ontheffing het voorschrift verbinden dat binnen een bepaalde termijn en overeenkomstig door het college te geven aanwijzingen moet worden herplant.
3. Als een voorschrift als bedoeld in het tweede lid van dit artikel wordt opgelegd, dan kan daarbij worden bepaald binnen welke termijn en op welke wijze niet aangeslagen herplant moet worden vervangen.
4. Indien niet ter plaatse kan worden herplant, kan aan de ontheffing het voorschrift worden verbonden

dat een geldelijke bijdrage gestort dient te worden in het gemeentelijk herplantfonds.

5. Het bevoegd gezag kan aan de ontheffing het voorschrift verbinden dat pas tot vellen van de houtopstand op en bij bouw- en aanlegwerken of andere ruimtelijke herinrichting of reconstructie mag worden overgegaan op het moment dat andere ontheffingen of ruimtelijke ordeningsprocedures onherroepelijk zijn geworden en de feitelijke en financiële voortgang van die werken voldoende gewaarborgd is.
6. Het bevoegd gezag kan aan de ontheffing voorwaarden verbinden die verband houden met het broedseizoen.

Artikel 4:11e Herplant-/instandhoudingsplicht

1. Als een houtopstand die voorkomt op de 'lijst van waardevolle bomen' zonder ontheffing van het college is geveld, dan wel op andere wijze is teniet gegaan, kan het bevoegd gezag aan de zakelijk gerechtigde van de grond waarop de houtopstand zich bevond dan wel aan degene die uit andere hoofde tot het treffen van voorzieningen bevoegd is, de verplichting opleggen te herplanten overeenkomstig de door hem te geven aanwijzingen binnen een door hem te stellen termijn.
2. Als niet ter plaatse kan worden herplant, wordt een geldelijke bijdrage gestort in het gemeentelijk herplantfonds.
3. Als een verplichting als bedoeld in het eerste lid wordt opgelegd, dan kan daarbij worden bepaald binnen welke termijn na herplant en op welke wijze niet aangeslagen herplant moet worden vervangen.
4. Als een houtopstand die voorkomt op de 'lijst van waardevolle bomen' ernstig in het voortbestaan wordt bedreigd, kan het bevoegd gezag aan de zakelijk gerechtigde van de grond waarop de houtopstand zich bevindt dan wel aan degene die uit andere hoofde tot het treffen van voorzieningen bevoegd is, de verplichting opleggen om overeenkomstig de door hem te geven aanwijzingen binnen een door hem te stellen termijn voorzieningen te treffen, waardoor die bedreiging wordt weggenomen.

Artikel 4:12a Afstand erfgrenslijn

De afstand als bedoeld in artikel 5:42 van het Burgerlijk Wetboek wordt vastgesteld op 0,5 meter voor bomen en op nihil voor heesters en heggen.

Artikel 4:12b Bestrijding van boomziekten

1. Als zich op een terrein één of meer bomen bevinden die naar het oordeel van het college gevaar opleveren van verspreiding van een boomziekte of voor vermeerdering van de ziekteverspreiders zoals insecten, is de rechthebbende, als hij daartoe door het college is aangeschreven, verplicht binnen de bij de aanschrijving vast te stellen termijn de boom te vellen en conform richtlijnen van de gemeente de gevelde boom direct zodanig te behandelen dat verspreiding van de boomziekte wordt voorkomen.
2. Het is verboden gevelde bomen of delen daarvan voorhanden of in voorraad te hebben of te vervoeren, indien het een boomsoort betreft die de desbetreffende boomziekte kan verspreiden.
3. Het college kan ontheffing verlenen van het onder het tweede lid van dit artikel gestelde verbod.
4. Het niet voldoen aan de in het eerste lid van dit artikel bedoelde aanschrijving biedt een basis voor de toepassing van een last onder bestuursdwang, waarbij de noodzakelijke werkzaamheden voor risico en rekening van aangeschrevene, door of namens het college kunnen worden verricht.

Artikel 4:12c Bescherming publieke bomen

1. Het is verboden om bomen die publiek eigendom zijn:
    a. te beschadigen, te bekladden of te beplakken;

b. daaraan snoeiwerk te verrichten, behoudens door de gemeente opgedragen boomverzorgende taken.

2. Het is verboden om één of meer voorwerpen in of aan een publieke boom aan te brengen of anderszins te bevestigen, behoudens ontheffing van het college.

AFDELING 4. MAATREGELEN TEGEN ONTSIERING EN STANKOVERLAST

Artikel 4:13 Opslag voertuigen, vaartuigen, mest, afvalstoffen en dergelijke.

1. Het is verboden op een door het college aangewezen plaats buiten een inrichting in de zin van de Wet milieubeheer, in de openlucht en buiten de weg gelegen in het belang van het uiterlijk aanzien van de gemeente, ter voorkoming of opheffing van overlast dan wel voorkoming van schade aan de openbare gezondheid, de volgende voorwerpen of stoffen op te slaan, te plaatsen of aanwezig te hebben:
   a. onbruikbare of aan hun oorspronkelijke bestemming onttrokken voer- of vaartuigen of onderdelen daarvan;
   b. bromfietsen en motorvoertuigen of -vaartuigen of onderdelen daarvan;
   c. kampeermiddelen als bedoeld in artikel 4:17 van deze verordening of onderdelen daarvan, als het plaatsen of aanwezig hebben daarvan geschiedt voor verkoop of verhuur of anderszins voor een commercieel doel;
   d. mestopslag, gierkelder of andere verzamelplaatsen van vuil, een verzameling ingekuild gras, loof of pulp of ingekuilde landbouwproducten, afbraakmaterialen en oude metalen.
2. Het college kan bij de aanwijzing nadere regels stellen.
3. Het in dit artikel bepaalde geldt niet voor zover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door het gestelde bij of krachtens de Wet ruimtelijke ordening of de Omgevingsverordening Gelderland.

Artikel 4:15 Verbod hinderlijke of gevaarlijke reclame

1. Het is verboden op of aan een onroerende zaak handelsreclame te maken of te voeren door middel van een opschrift, aankondiging of afbeelding waardoor het verkeer of de verkeersveiligheid in gevaar wordt gebracht of ernstige hinder ontstaat voor de omgeving.
2. Het verbod is niet van toepassing op situaties waarin wordt voorzien door het gestelde bij of krachtens het Activiteitenbesluit milieubeheer of het gestelde bij of krachtens de Omgevingsverordening Gelderland.

AFDELING 5. KAMPEREN BUITEN KAMPEERTERREINEN

Artikel 4:17 Begripsbepaling

In deze afdeling wordt onder kampeermiddel verstaan: een onderkomen of voertuig waarvoor geen omgevingsvergunning in de zin van artikel 2.1 lid 1 onder a van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht is vereist, dat bestemd of opgericht is dan wel gebruikt wordt of kan worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf.

Artikel 4:18 Recreatief nachtverblijf buiten kampeerterreinen

1. Het is verboden ten behoeve van recreatief nachtverblijf kampeermiddelen te plaatsen of geplaatst te houden buiten een kampeerterrein dat als zodanig in het bestemmingsplan, de beheersverordening, exploitatieplan of een voorbereidingsbesluit is bestemd of mede bestemd.
2. Het verbod geldt niet voor het plaatsen van kampeermiddelen voor eigen gebruik door de rechthebbende op een terrein.
3. Het college kan ontheffing verlenen van het verbod.

4. Onverminderd het bepaalde in artikel 1:8 van deze verordening kan de ontheffing worden geweigerd in het belang van de bescherming van:
    a. natuur en landschap;
    b. een stadsgezicht;
    c. de brandveiligheid van het terrein als bedoeld in het Besluit brandveilig gebruik overige plaatsen en basishulpverlening.

Artikel 4:19 Aanwijzing kampeerplaatsen

1. Het college kan plaatsen aanwijzen waarop het verbod van artikel 4:18, eerste lid van deze verordening niet geldt.
2. Het college kan daarbij nadere regels stellen in het belang van de gronden, genoemd in artikel 4:18, vierde lid van deze verordening.

AFDELING 6. LOZING EN RIOLERING

Artikel 4:20 Lozing en riolering

1. Begripsomschrijving

    In deze afdeling wordt verstaan onder:
    a. rioleringssysteem: het systeem voor inzamelen en transport van vuilwater, hemelwater en grondwater;
    b. vuilwaterriool: de voorziening voor inzamelen en transport van huishoudelijk afvalwater;
    c. hemelwatersysteem: de voorziening voor inzamelen en verwerken van hemelwater;
    d. grondwatersysteem: de voorziening voor inzamelen en verwerken van grondwater;
    e. beheerder: het college of degene die door het college is gemandateerd.
2. De beheerder bepaalt de keuze van een rioleringssysteem.
3. De eigenaar en de gebruiker van een perceel zijn verplicht om water aan te bieden overeenkomstig het aanwezige en daarvoor bedoelde rioleringssysteem.
4. Als er een bovengrondse opvang van hemelwater is, dan moet het hemelwater bovengronds worden aangeboden.
5. Als er geen grondwatersysteem aanwezig is, dan geldt voor grondwater hetzelfde als voor hemelwater.
6. Het college kan nadere regels stellen voor het lozen van hemelwater in het milieu of in het oppervlaktewater.

HOOFDSTUK 5. ANDERE ONDERWERPEN BETREFFENDE DE HUISHOUDING VAN DE GEMEENTE

AFDELING 1. PARKEEREXCESSEN

Artikel 5:1 Begripsbepalingen

In deze afdeling wordt verstaan onder:

a. voertuigen: voertuigen als bedoeld in artikel 1, van het Reglement verkeersregels en verkeerstekens (RVV 1990) met uitzondering van kleine wagens zoals: kruiwagens, kinderwagens en rolstoelen;

b. parkeren: parkeren als bedoeld in artikel 1, van het Reglement verkeersregels en verkeerstekens (RVV 1990).

Artikel 5:2 Parkeren van voertuigen van autobedrijf e.d.

1. Onder verhuren als bedoeld in dit artikel wordt mede verstaan:
    a. het gebruiken van een voertuig voor het geven van lessen; of
    b. het gebruiken van een voertuig voor het vervoeren van personen tegen betaling.
2. Tot de voertuigen als bedoeld in dit artikel worden niet gerekend:
    a. voertuigen waaraan herstel- of onderhoudswerkzaamheden worden verricht die in totaal niet meer dan een uur vergen, en dit gedurende de tijd die nodig is en gebruikt wordt voor deze werkzaamheden; of
    b. voertuigen voor persoonlijk gebruik van de in het derde lid van dit artikel bedoelde persoon.
3. Het is degene die er zijn bedrijf, nevenbedrijf dan wel een gewoonte van maakt voertuigen te stallen, te herstellen, te slopen, te verhuren of te verhandelen, verboden:
    a. drie of meer voertuigen die hem toebehoren of zijn toevertrouwd, op de weg te parkeren binnen een cirkel met een straal van 25 meter met als middelpunt een van deze voertuigen;
    b. de weg als werkplaats voor voertuigen te gebruiken.
4. Het college kan ontheffing van het verbod verlenen.

Artikel 5:4 Defecte voertuigen

Het is verboden een voertuig waarmee als gevolg van andere dan eenvoudig te verhelpen gebreken niet kan of mag worden gereden, langer dan op drie achtereenvolgende dagen op de weg te parkeren.

Artikel 5:5 Voertuigwrakken

1. Het is verboden een voertuig dat rijtechnisch in onvoldoende staat van onderhoud en tevens in een kennelijk verwaarloosde toestand verkeert op de weg te parkeren.
2. Het verbod geldt niet voor zover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door de Wet milieubeheer.

Artikel 5:6 Kampeermiddelen andere voertuigen

1. Het is verboden een voertuig dat voor recreatie of anderszins voor andere dan verkeersdoeleinden wordt gebruikt:
    a. langer dan op drie achtereenvolgende dagen te plaatsen of te hebben op een door het college aangewezen weg, waar dit naar zijn oordeel buitensporig is met het oog op de verdeling van beschikbare parkeerruimte of schadelijk is voor het uiterlijk aanzien van de gemeente;
    b. op een door het college aangewezen plaats te parkeren, waar dit naar zijn oordeel schadelijk is

voor het uiterlijk aanzien van de gemeente.

2. Het college kan ontheffing verlenen van het in het eerste lid, aanhef en onder a van dit artikel, gestelde verbod.
3. Het in het eerste lid van dit artikel gestelde verbod geldt niet voor zover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door de geldende Omgevingsverordening Gelderland.

Artikel 5:8 Parkeren van grote voertuigen

1. Het is verboden een voertuig dat, met inbegrip van de lading, een lengte heeft van meer dan 6 meter of een hoogte van meer dan 2,4 meter te parkeren op een door het college aangewezen plaats, waar dit naar zijn oordeel schadelijk is voor het uiterlijk aanzien van de gemeente.
2. Het is verboden een voertuig dat, met inbegrip van de lading, een lengte heeft van meer dan 6 meter te parkeren op een door het college aangewezen weg, waar dit naar zijn oordeel buitensporig is met het oog op de verdeling van beschikbare parkeerruimte.
3. Het in het tweede lid van dit artikel gestelde verbod geldt niet van maandag tot en met vrijdag, dagelijks van 08.00 tot 18.00 uur.
4. De verboden in het eerste en tweede lid van dit artikel zijn voorts niet van toepassing op campers, kampeerauto's, caravans en kampeerwagens, voor zover deze voertuigen niet langer dan drie achtereenvolgende dagen op de weg worden geplaatst of gehouden.
5. Het college kan van de in het eerste en tweede lid van dit artikel gestelde verboden ontheffing verlenen.

Artikel 5:9 Uitzichtbelemmerende voertuigen

1. Het is verboden een voertuig dat, met inbegrip van lading, een lengte heeft van meer dan 6 meter of een hoogte van meer dan 2,4 meter, op de weg te parkeren bij een voor bewoning of ander dagelijks gebruik bestemd gebouw op zodanige wijze dat daardoor het uitzicht van bewoners of gebruikers vanuit dat gebouw op hinderlijke wijze wordt belemmerd of hun anderszins hinder of overlast wordt aangedaan.
2. Het verbod geldt niet gedurende de tijd die nodig is voor en gebruikt wordt voor het uitvoeren van werkzaamheden waarvoor de aanwezigheid van het voertuig ter plaatse noodzakelijk is.

Artikel 5:11 Aantasting groenvoorzieningen door voertuigen

1. Het is verboden met een voertuig te rijden door een park of plantsoen of een van gemeentewege aangelegde beplanting of groenstrook, of het daarin te doen of te laten staan.
2. Dit verbod is niet van toepassing op:
    a. de weg;
    b. voertuigen die worden gebruikt voor werkzaamheden door of vanwege de overheid;
    c. voertuigen, waarmee standplaats wordt of is ingenomen op terreinen die voor dit doel zijn bestemd.
3. Het college kan van het verbod ontheffing verlenen.

AFDELING 2. COLLECTEREN

Artikel 5:13 Inzameling van geld of goederen of leden- en donateurwerving

1. Het is verboden zonder vergunning van het college een openbare inzameling van geld of goederen te houden of daartoe een intekenlijst aan te bieden, dan wel in het openbaar leden of donateurs te werven als daarbij te kennen wordt gegeven of de indruk wordt gewekt dat de opbrengst geheel of ten

dele voor een liefdadig of ideëel doel is bestemd.

2. Onder een inzameling als bedoeld in het eerste lid wordt mede verstaan het aanvaarden van geld of goederen bij het aanbieden van diensten of goederen, waartoe ook worden gerekend geschreven of gedrukte stukken, als daarbij te kennen wordt gegeven of de indruk wordt gewekt dat de opbrengst geheel of ten dele voor een liefdadig of ideëel doel is bestemd.
3. Het verbod geldt niet voor een inzameling of werving die wordt gehouden:
    a. in besloten kring;
    b. door een instelling met een CBF-keurmerk, die is geplaatst op het collecterooster dat door het CBF (Stichting Centraal Bureau Fondsenwerving) is vastgesteld;
    c. door een andere, door het college aangewezen instelling.
4. De vergunning kan worden geweigerd voor de periode waarin een onder lid 3, onder b van dit artikel, genoemde instelling een inzameling houdt c.q. daartoe een intekenlijst aanbiedt.

AFDELING 3. VENTEN

Artikel 5:14 Begripsbepaling

1. In deze afdeling wordt onder venten verstaan: het in de uitoefening van de ambulante handel te koop aanbieden, verkopen of afleveren van goederen dan wel diensten aan te bieden op een openbare en in de open lucht gelegen plaats of aan huis;
2. Onder venten wordt niet verstaan:
    a. het aan huis afleveren van goederen door of vanwege degene die dit doet ter exploitatie van zijn winkel als bedoeld in artikel 1 van de Winkeltijdenwet;
    b. het te koop aanbieden, verkopen of afleveren van goederen dan wel het aanbieden van diensten op jaarmarkten;
    c. het te koop aanbieden, verkopen of afleveren van goederen dan wel het aanbieden van diensten op een standplaats als bedoeld in artikel 5:17 van deze verordening.

Artikel 5:15 Ventverbod

1. Het is verboden te venten indien daardoor de openbare orde, de openbare veiligheid, de volksgezondheid, de verkeersveiligheid of het milieu in gevaar komt.
2. Het is verboden te venten vóór 06.00 uur en na 22.00 uur.
3. Het verbod als bedoeld in het eerste lid van dit artikel geldt niet voor zover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door artikel 5 van de Wegenverkeerswet 1994.

Artikel 5:16 Vrijheid van meningsuiting

1. Het verbod als bedoeld in artikel 5:15, eerste lid van deze verordening geldt niet voor venten met gedrukte of geschreven stukken waarin gedachten en gevoelens worden geopenbaard als bedoeld in artikel 7, eerste lid, van de Grondwet.
2. Het college kan de vrijheid van meningsuiting als bedoeld in het eerste lid van dit artikel beperken door een verbod in te stellen:
    a. op door het college aangewezen openbare plaatsen, of
    b. voor bepaalde dagen en uren.
3. Het college kan ontheffing verlenen van het verbod als bedoeld in het tweede lid van dit artikel.

AFDELING 4. STANDPLAATSEN

Artikel 5:17 Begripsbepaling

1. In deze afdeling wordt verstaan onder standplaats: het vanaf een vaste plaats op een openbare en in de openlucht gelegen plaats of vanuit een boomgaard, weiland of vanaf een erf te koop aanbieden, verkopen of afleveren van goederen of het anderszins aanbieden van goederen en diensten, gebruikmakend van fysieke middelen, zoals een kraam, een wagen of een tafel.
2. Onder standplaats wordt niet verstaan:
    a. een vaste plaats op een jaarmarkt;
    b. een vaste plaats op een evenement als bedoeld in artikel 2:24 van deze verordening.

Artikel 5:18 Innemen standplaats

1. Een ieder die het voornemen heeft een standplaats in te nemen, dient dit acht weken van te voren kenbaar te maken aan het college door middel van een daartoe door het college vastgesteld formulier.
2. Het is verboden om een standplaats in te nemen:
    a. binnen 10 meter van de bochtstraal;
    b. als er in de directe nabijheid van die standplaats onvoldoende parkeergelegenheid aanwezig is;
    c. op of aan de N320, N834 en N835.
    d. op of aan de directe toegangswegen naar de veerponten;
    e. op een locatie gelegen binnen een straal van 250 meter van een rotonde;
    f. wanneer het innemen van de standplaats niet voldoet aan de eisen van het Besluit brandveilig gebruik overige plaatsen en basishulpverlening.
3. De burgemeester kan locaties aanwijzen aan de N320, N834 en N835 en op of aan de directe toegangswegen naar de veerponten, waarop het bepaalde in lid 2, onder c en d van dit artikel niet geldt en daarbij nadere voorschriften stellen.
4. De burgemeester kan het innemen van een standplaats tijdelijk of permanent verbieden;
    a. in het belang van de openbare orde;
    b. in het belang van het voorkomen of beperken van overlast;
    c. in het belang van de bescherming van het uiterlijk aanzien van de omgeving;
    d. in het belang van de verkeersvrijheid of –veiligheid;
    e. wanneer als gevolg van bijzondere omstandigheden in de gemeente of in een deel van de gemeente redelijkerwijs te verwachten is dat door het innemen van de standplaats een redelijk verzorgingsniveau voor de consument ter plaatse in gevaar komt;
    f. vanwege de strijd met een geldend bestemmingsplan.
5. De standplaatshouder is verplicht om de standplaats en de directe omgeving schoon te houden en schoon achter te laten.
6. Indien gebruik wordt gemaakt van een standplaats die gedurende een langere periode blijft staan, bijvoorbeeld zoals gebruikelijk bij de zogenaamde fruitstalletjes, moet de standplaats zijn verwijderd binnen zeven dagen nadat de verkoop van producten is beëindigd.

Artikel 5:20 Afbakeningsbepalingen

Het bepaalde in artikel 5:18 van deze verordening geldt niet voor zover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door het gestelde bij of krachtens de Wet beheer rijkswaterstaatswerken of de geldende Omgevingsverordening Gelderland.

AFDELING 5. OPENBAAR WATER EN WATERSTAATSWERKEN

Artikel 5:24 Voorwerpen op, in of boven openbaar water

1. Het is in verband met de veiligheid op het openbaar water verboden een voorwerp, niet zijnde een vaartuig, op, in of boven openbaar water te plaatsen, aan te brengen of te hebben, als dit door zijn omvang of vormgeving, constructie of plaats van bevestiging gevaar oplevert voor de bruikbaarheid van het openbaar water of voor het doelmatig en veilig gebruik daarvan, dan wel een belemmering vormt voor het doelmatig beheer en onderhoud van het openbaar water.
2. Degene die voornemens is een steiger, een meerpaal of een ander voorwerp met een permanent karakter op, in of boven openbaar water te plaatsen, doet daarvan uiterlijk twee weken tevoren een melding aan het college.
3. De melding bevat in ieder geval naam, adres en contactgegevens van de melder, en een beschrijving van de aard en omvang van het voorwerp.
4. Van de melding wordt kennis gegeven op de in de gemeente gebruikelijke wijze van bekendmaking.
5. Het college kan nadere regels stellen voor de activiteit zoals bedoeld in lid 2 van dit artikel.
6. Het eerste lid van dit artikel is niet van toepassing op situaties waarin wordt voorzien door het Wetboek van Strafrecht, de Scheepvaartverkeerswet, het Binnenvaartpolitiereglement, de Wet beheer rijkswaterstaatswerken, de Omgevingsverordening Gelderland, of het bepaalde bij of krachtens de Telecommunicatiewet.

Artikel 5:26 Aanwijzingen ligplaats

1. Het college kan aan de rechthebbende op een vaartuig aanwijzingen geven met betrekking tot het innemen, veranderen of gebruik van een ligplaats in het belang van de openbare orde, volksgezondheid, veiligheid, de milieuhygiëne en het aanzien van de gemeente.
2. De rechthebbende op een vaartuig is verplicht alle door of vanwege het college gegeven aanwijzingen met betrekking tot het innemen, veranderen of gebruik van een ligplaats op te volgen.
3. Het in het eerste en tweede lid van dit artikel bepaalde geldt niet voor zover in de daarin geregelde onderwerpen wordt voorzien door het Binnenvaartpolitiereglement, de Wet beheer rijkswaterstaatswerken, of de Omgevingsverordening Gelderland.

Artikel 5:28 Beschadigen van waterstaatswerken

1. Het is verboden schade toe te brengen aan of veranderingen aan te brengen in de toestand van bij de gemeente in beheer zijnde openbare wateren, havens, dijken, wallen, kaden, trekpaden, beschoeiingen, oeverbegroeiing, bruggen, zetten, duikers, pompen, waterleidingen, gordingen, aanlegpalen, stootpalen, bakens of sluizen.
2. Het verbod geldt niet voor zover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door het Wetboek van Strafrecht, het Binnenvaartpolitiereglement, de Wet beheer rijkswaterstaatswerken of de Provinciale vaarwegen, of de Omgevingsverordening Gelderland.

Artikel 5:29 Reddingsmiddelen

Het is verboden een voor het redden van drenkelingen bestemd en daartoe bij het water aangebracht voorwerp te gebruiken voor een ander doel dan wel voor dadelijk gebruik ongeschikt te maken.

Artikel 5:30 Veiligheid op het water

1. Het is aan een ieder die zich als bader of zwemmer in het openbaar water ophoudt, verboden zich zodanig te gedragen dat het scheepvaartverkeer daarvan hinder of gevaar kan ondervinden.
2. Het verbod geldt niet voor zover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door het Binnenvaartpolitiereglement, de Wet beheer rijkswaterstaatswerken of de Omgevingsverordening

Gelderland.

Artikel 5:31 Overlast aan vaartuigen

1. Het is verboden zonder redelijk doel zich vast te houden aan een vaartuig in openbaar water, daarop te klimmen of zich daarop of daarin te begeven of te bevinden.
2. Het is aan degene die daartoe niet bevoegd is verboden een vaartuig, liggend in of aan een openbaar water, los te maken.

AFDELING 6. CROSSTERREINEN EN GEMOTORISEERD VERKEER EN RUITERVERKEER IN NATUURGEBIEDEN

Artikel 5:32 Crossterreinen

1. Het is verboden op enig terrein, geen weg zijnde, met een motorvoertuig of een bromfiets een wedstrijd, een trainings- of proefrit te houden of te doen houden dan wel daaraan deel te nemen, dan wel een motorvoertuig of een bromfiets met het kennelijke doel daartoe aanwezig te hebben.
2. Het college kan terreinen aanwijzen waarvoor het verbod niet van toepassing is. Het kan daarbij regels stellen voor het gebruik van deze terreinen:
    a. in het belang van het voorkomen of beperken van overlast;
    b. in het belang van de bescherming van het uiterlijk aanzien van de omgeving en ter bescherming van andere milieuwaarden;
    c. in het belang van de veiligheid van de deelnemers van de in het eerste lid van dit artikel bedoelde wedstrijden en ritten of van het publiek.
3. Het verbod in het eerste lid van dit artikel geldt niet voor zover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, het Besluit omgevingsrecht, de Zondagswet of het Besluit geluidproductie sportmotoren.

Artikel 5:33 Beperking verkeer in natuurgebieden

1. Het is verboden binnen voor publiek toegankelijke natuurgebieden, parken, plantsoenen of voor recreatief gebruik beschikbare terreinen te rijden of zich te bevinden met een motorvoertuig als bedoeld in artikel 1, onder z, Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, een bromfiets als bedoeld in artikel 1, onder i, Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990 of met een fiets of een paard.
2. Het college kan terreinen aanwijzen waarvoor het in het eerste lid van dit artikel gestelde verbod niet van toepassing is. Het kan daarbij regels stellen ten aanzien van het gebruik van deze terreinen:
    a. in het belang van het voorkomen van overlast;
    b. in het belang van de bescherming van natuur- of milieuwaarden;
    c. in het belang van de veiligheid van het publiek.
3. Het verbod in het eerste lid van dit artikel geldt niet voor bestuurders van motorvoertuigen en bromfietsen en voor fietsers of berijders van paarden:
    a. ten dienste van politie, brandweer en geneeskundige hulpverlening en van andere krachtens artikel 29, eerste lid, Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990 door de minister van Verkeer en Waterstaat aangewezen hulpverleningsdiensten;
    b. die worden gebruikt in verband met beheer, onderhoud of exploitatie van de terreinen als in het eerste lid van dit artikel bedoeld;
    c. die worden gebruikt in verband met werken die krachtens wettelijk voorschrift moeten worden uitgevoerd;
    d. van de zakelijk gerechtigden, huurders en pachters van percelen die gelegen zijn binnen de terreinen als in het eerste lid van dit artikel bedoeld;

e. voor het verkeer ten behoeve van bezoek en van de verzorging van de onder d bedoelde personen.

4. Het in het eerste lid van dit artikel gestelde verbod geldt voorts niet:
   a. op wegen als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder b, van de Wegenverkeerswet 1994;
   b. binnen de bij of krachtens de Omgevingsverordening Gelderland 'Stiltegebieden' aangewezen stiltegebieden, ten aanzien van motorrijtuigen die bij of krachtens die verordening zijn aangewezen als 'toestel'.
5. Het college kan ontheffing verlenen van het in het eerste lid van dit artikel gestelde verbod.

AFDELING 7. VUURVERBOD

Artikel 5:34 Verbod afvalstoffen te verbranden buiten inrichtingen of anderszins vuur te stoken

1. Het is verboden in de openlucht afvalstoffen te verbranden buiten inrichtingen in de zin van de Wet milieubeheer of anderszins vuur aan te leggen, te stoken of te hebben.
2. Het verbod geldt niet voor zover het betreft:
   a. verlichting door middel van kaarsen, fakkels en dergelijke;
   b. sfeervuren zoals terrashaarden en vuurkorven, indien geen afvalstoffen worden verbrand;
   c. vuur voor koken, bakken en braden,

   voor zover dat geen gevaar, overlast of hinder voor de omgeving oplevert.
3. Het college kan van dit verbod ontheffing verlenen.
4. Onverminderd het bepaalde in artikel 1:8 van deze verordening kan de ontheffing worden geweigerd ter bescherming van de flora en fauna.
5. Het verbod geldt niet voor zover in het geregelde onderwerp wordt voorzien door artikel 429, aanhef en onder 1 of 3, van het Wetboek van Strafrecht of de Omgevingsverordening Gelderland.

AFDELING 8. ASVERSTROOIING

Artikel 5:35 Begripsbepaling

In deze afdeling wordt verstaan onder incidentele asverstrooiing: het verstrooien van as als bedoeld in de Wet op de lijkbezorging op een door de overledene of nabestaande(n) gewenste plek buiten een permanent daartoe bestemd terrein.

Artikel 5:36 Verboden plaatsen

1. Incidentele asverstrooiing is verboden op:
   a. verharde delen van de weg;
   b. gemeentelijke begraafplaatsen en crematoriumterreinen anders dan op de daartoe aangewezen plaatsen voor asverstrooiing.
2. Het college kan een besluit nemen waarin voor een bepaalde termijn wordt verboden dat op andere plaatsen dan genoemd in het eerste lid van dit artikel asverstrooiing plaatsvindt.
3. Het college kan op verzoek van de nabestaande die zorg draagt voor de as bus op grond van bijzondere omstandigheden ontheffing verlenen van het verbod uit het eerste lid van dit artikel, behoudens de gemeentelijke begraafplaatsen en crematoriumterreinen.

Artikel 5:37 Hinder of overlast

Incidentele asverstrooiing is verboden indien daardoor hinder of overlast wordt veroorzaakt voor derden.

AFDELING 9. BETREDEN VAN SPEELTUINEN

Artikel 5:38 Begripsbepaling

In deze afdeling wordt verstaan onder speeltuin: alle terreinen die door de inrichting van speeltoestellen en speelvoorzieningen of door aanduiding met borden kennelijk bedoeld zijn voor het spelen van de jeugd tot en met 10 jaar.

Artikel 5:39 Verbod betreden speeltuinen

Het is verboden om speeltuinen buiten de met borden aangegeven tijden te betreden zonder toestemming van de eigenaar of beheerder van de speeltuin.

HOOFDSTUK 6. SANCTIE-, OVERGANGS- EN SLOTBEPALINGEN

Artikel 6:1 Sanctiebepaling

1. Overtreding van het bij of krachtens de artikelen in deze verordening bepaalde en de op grond van artikel 1:4 van deze verordening daarbij gegeven voorschriften en beperkingen, wordt gestraft met hechtenis van ten hoogste drie maanden of geldboete van de tweede categorie.
2. In afwijking van het eerste lid van dit artikel is artikel 1a van de Wet op de economische delicten van toepassing op overtreding van het bepaalde bij of krachtens de artikelen 2:10, vijfde lid, 2:11, tweede lid, 2:12, eerste lid en 4:11a, vierde lid van deze verordening.
3. In geval van overtreding van de krachtens artikel 3, derde lid van de Wet veiligheidsregio's gestelde regels kan het college een bestuurlijke boete opleggen van ten hoogste de geldboete, bedoeld in artikel 64, eerste lid, van de Wet veiligheidsregio's.

Artikel 6:2 Toezichthouders

1. Met het toezicht op de naleving van het bepaalde bij of krachtens deze verordening zijn belast de opsporingsambtenaren genoemd in de artikelen 141 en 142 van het Wetboek van Strafvordering.
2. Voorts zijn met het toezicht op de naleving van het bepaalde bij of krachtens deze verordening belast de bij besluit van het college dan wel de burgemeester aan te wijzen personen.

Artikel 6:3 Binnentreden woningen

1. Zij die belast zijn met het toezicht op de naleving of de opsporing van een overtreding van de bij of krachtens deze verordening gegeven voorschriften welke strekken tot handhaving van de openbare orde of veiligheid of bescherming van het leven of de gezondheid van personen, zijn bevoegd tot het binnentreden in een woning zonder toestemming van de bewoner.
2. Zij die belast zijn met de zorg voor de nakoming van een voorschrift opgenomen in een door de burgemeester op grond van artikel 176 van de Gemeentewet vastgesteld algemeen verbindend voorschrift, zijn bevoegd tot het binnentreden in een woning zonder toestemming van de bewoner.

Artikel 6:4 Inwerkingtreding nieuwe en intrekking oude verordening

1. De Algemene plaatselijke verordening gemeente Buren 2016 wordt ingetrokken.
2. Deze verordening treedt in werking op de achtste dag na die waarop zij is bekendgemaakt.

Artikel 6:5 Inwerkingtreding en overgangsbepaling

1. Deze verordening heeft onmiddellijke werking.
2. Besluiten die tot de intrekking van de verordening bedoeld in artikel 6:4, eerste lid van deze verordening, van kracht waren en waarvoor deze verordening overeenkomstige besluiten kent, gelden als besluiten genomen krachtens deze verordening.

Artikel 6:6 Citeertitel

Deze verordening wordt aangehaald als: Algemene plaatselijke verordening gemeente Buren 2020.

Vastgesteld in de openbare vergadering van 23 juni 2020.

De griffier, De voorzitter,

G. van Droffelaar J.A. de Boer MSc

Was-Wordt-overzicht (**transponeringstabel)**

Bijlage bij raadsvoorstel D.057720

Onderwerp Overzicht aanpassingen Algemene plaatselijke verordening gemeente Buren 2020 (wordt) ten opzichte van de Algemene plaatselijke verordening gemeente Buren 2016 (was)

Algemeen de nummering van de artikelen is overeenkomstig de model-APV van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten. In sommige gevallen wordt geen nummer aangegeven omdat dit artikel niet meer voorkomt in de APV van de gemeente Buren

Algemeen de titels van sommige hoofdstukken of afdelingen is gewijzigd, omdat de plaatsing van een artikel in een hoofdstuk of afdeling mede bepaalt hoe het gelezen moet worden (de zogenoemde 'rubrica est lex'regel). De systematiek van een APV is van belang voor het antwoord op de vraag op welke gronden de ontheffing of vergunning mag worden geweigerd. Dit volgt uit de zomerwijziging 2019 van de VNG.

Artikel 1:1 Begripsbepalingen
Begrippen zijn op alfabetische volgorde geplaatst.

Artikel 1:3 Indiening aanvraag	
Tekst oud 1. Indien een aanvraag voor een vergunning of ontheffing wordt ingediend minder dan drie weken vóór het tijdstip waarop de aanvrager de vergunning of ontheffing nodig heeft, kan het bestuursorgaan besluiten de aanvraag niet te behandelen. 2. Voor bepaalde, door het bestuursorgaan aan te wijzen, vergunningen of ontheffingen kan de in het eerste lid genoemde termijn worden verlengd tot ten hoogste acht weken.	**Tekst nieuw** Vervallen, in artikel 8, lid 2, is hiervoor een weigeringsgrond opgenomen.
Opmerkingen/toelichting op wijziging Het blijkt juridisch niet mogelijk te zijn om een aanvraag buiten behandeling te stellen, als deze te laat is ingediend. De Algemene wet bestuursrecht (Awb) biedt voor het buiten behandeling laten van een aanvraag voor een vergunning of ontheffing namelijk een sluitend systeem, waarop geen aanvullingen of afwijkingen op grond van de APV mogelijk zijn. De Awb kent het buiten behandeling stellen van een aanvraag alleen wanneer de aanvraag onvolledig is of wanneer er geen sprake is van een "aanvraag". Als een aanvraag te laat is ingediend, kan deze worden geweigerd overeenkomstig de aanvulling in artikel 1:8 van de APV.	

Artikel 1:7 Termijnen	
Tekst oud De vergunning of ontheffing geldt voor onbepaalde tijd, tenzij bij de vergunning of ontheffing anders is bepaald of de aard van de vergunning of ontheffing zich daartegen verzet.	**Tekst nieuw** 1. De vergunning of ontheffing geldt voor onbepaalde tijd, tenzij bij de vergunning of ontheffing anders is bepaald of de aard van de vergunning of ontheffing zich daartegen verzet. 2. De aard van de vergunning of ontheffing verzet zich in ieder geval tegen gelding voor onbepaalde tijd als het aantal vergunning of ontheffing is beperkt en het aantal mogelijke aanvragers het aantal beschikbare vergunningen of ontheffingen overtreft.
Opmerkingen/toelichting op wijziging Aan dit artikel wordt een tweede lid toegevoegd met een regeling over het tijdelijk verlenen van een vergunning of ontheffing. Uit een uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak blijkt dat het voor	

onbepaalde tijd verlenen van vergunningen op grond van de APV zich niet altijd verdraagt met het formele gelijkheidsbeginsel (AbRvS 2 november 2016, ECLI:NL:RVS:2016:2927). Dit is vooral aan de orde bij de zogenaamde “schaarse vergunningen”. Vergunningen op grond van een gemeentelijke verordening zijn schaars wanneer er meer aanvragers zijn dan beschikbare vergunningen. Het aantal beschikbare vergunningen kan worden beperkt door een wettelijk voorschrift of beleidsregel, waarin een “maximumstelsel” is opgenomen voor het aantal te verlenen vergunningen. In de genoemde Afdelingsuitspraak was een verordening op de speelautomatenhal aan de orde, waarin het aantal speelautomatenhallen dat zich in de gemeente met vergunning van de burgemeester kon vestigen, beperkt was tot één speelautomatenhal.

Artikel 1:8 Weigeringsgronden	
Tekst oud	**Tekst nieuw**
De vergunning of ontheffing kan door het bevoegd gezag of het bevoegde bestuursorgaan worden geweigerd in het belang van: a. de openbare orde; b. de openbare veiligheid; c. de volksgezondheid; d. de bescherming van het milieu.	1. De vergunning of ontheffing kan door het bevoegd gezag of het bevoegd bestuursorgaan worden geweigerd in het belang van: a. de openbare orde; b. de openbare veiligheid; c. de volksgezondheid; d. de bescherming van het milieu. 2. Een vergunning of ontheffing kan ook worden geweigerd als de aanvraag daarvoor minder dan drie weken voor de beoogde datum van de beoogde activiteit is ingediend en daardoor een behoorlijke behandeling van de aanvraag niet mogelijk is.
Opmerkingen/toelichting op wijziging Te laat ingediende aanvragen zijn lastig zorgvuldig te behandelen. Immers er is weinig tijd voor beoordeling. Buiten behandeling stellen van de aanvraag mag niet meer. Artikel 1:3 van de APV wordt namelijk geschrapt. Daarom wordt nu hiervoor in de plaats een weigeringsgrond ingesteld.	

Artikel 1:9 Lex silencio positivo van toepassing	
Tekst oud	**Tekst nieuw**
Paragraaf 4.1.3.3. van de Algemene wet bestuursrecht (positieve beschikking bij niet tijdig beslissen) is van toepassing voor de volgende artikelen in deze verordening: 2:10 Het plaatsen van voorwerpen op of aan de weg in strijd met de publieke functie ervan 2:11 Aanleggen van een weg 2:67 Verplichtingen met betrekking tot het verkoopregister (lid 2) 4:11a Kapvergunning 4:18 Recreatief nachtverblijf kampeerterreinen 5:2 Parkeren van voertuigen van autobedrijf e.d. 5:6 Kampeermiddelen e.a. 5:8 Parkeren van grote voertuigen 5:11 Aantasting groenvoorzieningen door voertuigen 5:13 Inzameling van geld of goederen 5:16 Vrijheid van meningsuiting 5:36 Verboden plaatsen as te verstrooien	Paragraaf 4.1.3.3. van de Algemene wet bestuursrecht (positieve beschikking bij niet tijdig beslissen) is van toepassing voor de volgende artikelen in deze verordening: 2:10 Het plaatsen van voorwerpen op of aan de weg in strijd met de publieke functie ervan (voor zover het gaat om activiteiten die niet onder de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht vallen) 2:11 Aanleggen van een weg (voor zover het gaat om activiteiten die niet onder de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht vallen) 2:67 Verplichtingen met betrekking tot het verkoopregister (lid 2) 4:18 Recreatief nachtverblijf kampeerterreinen 5:2 Parkeren van voertuigen van autobedrijf e.d. 5:6 Kampeermiddelen e.a. 5:8 Parkeren van grote voertuigen 5:11 Aantasting groenvoorzieningen door voertuigen 5:13 Inzameling van geld of goederen 5:16 Vrijheid van meningsuiting 5:36 Verboden plaatsen as te verstrooien

Opmerkingen/toelichting op wijziging
Overeenkomstig het bepaalde in artikel 4:20a van de Awb wordt in dit artikel paragraaf 4.1.3.3 van de Awb wel van toepassing verklaard. De vergunning of ontheffing is van rechtswege verleend als de beslistermijn voorbij is zonder dat een besluit is genomen. In dit artikel zijn de vergunningen verwijderd waarbij de lex silencio positivo al uit de wet voortvloeit. Zie 2:10 en 2:11. Bij de omgevingsvergunning voor kappen (artikel 4:11a) (kapvergunning) geeft ook de Wabo al aan dat de lex silencio positivo van toepassing is.

Artikel 1:10 Lex silencio positivo niet van toepassing	
Tekst oud	**Tekst nieuw**
Paragraaf 4.1.3.3. van de Algemene wet bestuursrecht (positieve beschikking bij niet tijdig beslissen) is niet van toepassing op de volgende artikelen in deze verordening: 2:1 Samenscholing en ongeregeldheden 2:12 Maken van een uitweg 2:25 Vergunning evenement 2:29 Sluitingstijden horeca 2:45 Betreden plantsoenen 2:72 Verkoop vuurwerk 3:4 Vergunning escortbedrijf 4:6 Overig geluidhinder 5:33 Beperking verkeer in natuurgebieden	Paragraaf 4.1.3.3. van de Algemene wet bestuursrecht (positieve beschikking bij niet tijdig beslissen) is niet van toepassing op de volgende artikelen in deze verordening: 2:1 Samenscholing en ongeregeldheden 2:25 Vergunning evenement 2:29 Sluitingstijden horeca 2:34b Schenktijden paracommerciële rechtspersonen 2:45 Betreden plantsoenen 2:72 Verkoop vuurwerk 3:4 Vergunning escortbedrijf 4:6 Overig geluidhinder 4:7a Voorkomen van diffuse milieuverontreiniging 5:33 Beperking verkeer in natuurgebieden
Opmerkingen/toelichting op wijziging Overeenkomstig het bepaalde in artikel 4:20a van de Awb wordt in dit artikel paragraaf 4.1.3.3 van de Awb niet van toepassing verklaard. De vergunning of ontheffing wordt niet van rechtswege verleend als de beslistermijn voorbij is zonder dat een besluit is genomen. In dit artikel is 2:12 verwijderd omdat hiervoor al een regeling is opgenomen in de Wabo. De artikelen 2:28, 2:34b en 4:7a zijn nieuw in de APV. Hiervoor wordt opgenomen dat de lex silencio positivo niet van toepassing is.	

Artikel 2:1 Samenscholing en ongeregeldheden	
Tekst oud	**Tekst nieuw**
2. Degene die op een openbare plaats: a. aanwezig is bij een voorval waardoor ongeregeldheden ontstaan of dreigen te ontstaan; b. bij een tot toeloop van publiek aanleiding gevende gebeurtenis waardoor ongeregeldheden ontstaan of dreigen te ontstaan; of c. zich bevindt in of aanwezig is bij een samenscholing, is verplicht op bevel van een ambtenaar van politie zijn weg te vervolgen of zich in de door hem aangewezen richting te verwijderen.	2. Degene die op een openbare plaats: a. aanwezig is bij een voorval waardoor ongeregeldheden ontstaan of dreigen te ontstaan; b. aanwezig is bij een gebeurtenis die aanleiding geeft tot toeloop van publiek waardoor ongeregeldheden ontstaan of dreigen te ontstaan; of c. zich bevindt in of aanwezig is bij een samenscholing, is verplicht op bevel van een ambtenaar van politie of een buitengewoon opsporingsambtenaar zijn weg te vervolgen of zich in de door hem aangewezen richting te verwijderen.
Opmerkingen/toelichting op wijziging In het tweede lid is het mogelijk gemaakt dat ook een Buitengewoon opsporingsambtenaar bevoegd is een bevel te geven.	

Artikel 2:10 Plaatsen van voorwerpen op of aan de weg in strijd met de publieke functie ervan	
Tekst oud	**Tekst nieuw**
1. Het is verboden de weg of een weggedeelte anders te gebruiken dan overeenkomstig de publieke functie daarvan, als: a. het gebruik schade toebrengt of kan toebrengen aan de weg, de bruikbaarheid van de weg belemmert of kan belemmeren, dan wel een belemmering vormt of kan vormen voor het beheer of onderhoud van de weg; b. het gebruik niet voldoet aan redelijke eisen van welstand. 2. Het college kan in het belang van de openbare orde of de woon- en leefomgeving nadere regels stellen ten aanzien van terrassen en uitstallingen. 3. Het bevoegd bestuursorgaan kan ontheffing verlenen van het in het eerste lid gestelde verbod. 4. In afwijking van het derde lid kan het bevoegd gezag kan een omgevingsvergunning verlenen voor het in het eerste lid bedoeld gebruik, voor zover dit een activiteit betreft als bedoeld in artikel 2.2, eerste lid, onder j. of k. van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. 5. Het verbod in het eerste lid van het vorige artikel geldt niet voor: a. evenementen als bedoeld in artikel 2:24; b. standplaatsen als bedoeld in artikel 5:17. 6. Het verbod in het eerste lid van dit artikel geldt niet voor zover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door de Wet beheer rijkswaterstaatwerken, artikel 5 van de Wegenverkeerswet 1994, of het Provinciaal wegenreglement.	1. Het is verboden de weg of een weggedeelte anders te gebruiken dan overeenkomstig de publieke functie daarvan, als: a. het gebruik schade toebrengt of kan toebrengen aan de weg, de bruikbaarheid van de weg belemmert of kan belemmeren, dan wel een belemmering vormt of kan vormen voor het beheer of onderhoud van de weg of voor de verkeersveiligheid; b. het gebruik niet voldoet aan redelijke eisen van welstand, dit naar het oordeel van de welstandscommissie. 2. Het college kan in het belang van de openbare orde of de woon- en leefomgeving nadere regels stellen ten aanzien van de aanwezigheid van spandoeken en uitstallingen. 3. Het is verboden op of aan de weg of dichtbij de wegverharding reclame te maken of aankondigingen te doen als dit ten koste gaat van de verkeersveiligheid en/of van de openbare orde en veiligheid en/of het milieu. Hiervan is in ieder geval sprake: a. bij driehoeksborden, sandwichborden, verwijzingsborden of spandoeken; b. als er gebruik wordt gemaakt van verkeersborden, verwijzingsborden, waarschuwingshekken of ander straatmeubilair. 4. Lid 3 van dit artikel is niet van toepassing op de reclame-uitingen op rotondes waarbij gebruik wordt gemaakt van reclameborden met een maximale omvang van 40 bij 60 centimeter en voor die rotonde een adoptie-overeenkomst is gesloten. 5. Het bevoegd gezag kan ontheffing verlenen van de in het eerste en derde lid van dit artikel gestelde verboden. 6. In afwijking van het derde lid van dit artikel kan het bevoegd gezag een omgevingsvergunning verlenen voor het in het eerste lid bedoeld gebruik, voor zover dit een activiteit betreft als bedoeld in artikel 2.2, eerste lid, onder j. of k. van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. 7. Het verbod in het eerste en derde lid van dit artikel geldt niet: a. als het gebruik van de weg of een weggedeelte is toegestaan met een vergunning als bedoeld in artikel 2:25 (evenementenvergunning); b. voor de exploitatie van terrassen als bedoeld in artikel 2:27 van deze verordening; c. als het gebruik van de weg of een weggedeelte is toegestaan op grond van artikel 5:18 van deze verordening; d. indien dit bij of krachtens wettelijk voorschrift nadrukkelijk is toegestaan. 8. Het verbod in het eerste lid van dit artikel geldt niet voor zover in het daarin geregelde

	onderwerp wordt voorzien door het gestelde bij of krachtens de Wet beheer rijkswaterstaatwerken, artikel 5 van de Wegenverkeerswet 1994, of de geldende Omgevingsverordening Gelderland.
Opmerkingen/toelichting op wijziging Dit artikel gaat over objecten al dan niet met het oog op reclame die op of boven de weg worden geplaatst. In de gemeente Buren worden reclameborden op of aan de weg verboden als dat ten koste gaat van de verkeersveiligheid, de openbare orde en/of milieu. Een uitzondering wordt gemaakt voor reclameborden op rotondes waarbij gebruik gemaakt wordt van reclameborden met een maximale omvang van 40 bij 60 cm. Voor uitstallingen of spandoeken (boven de weg) kunnen nadere regels worden gesteld door het college. Naar aanleiding van het overleg in de werkgroep APV is aan lid 1 sub b toegevoegd: 'dit naar het oordeel van de welstandscommissie'. In het zevende lid zijn uitzonderingen gemaakt voor zover wordt gehandeld op basis van een evenementenvergunning (2:25 APV) of wanneer een standplaats (5:18 APV) wordt ingenomen met een voorafgaande melding aan het college. Terrassen zijn eveneens uitgezonderd, daarover zijn regels op genomen in artikel 2:27 t/m 2:29.	

Artikel 2:11 (Omgevings)vergunning voor het aanleggen, beschadigingen en veranderen van een weg	
Tekst oud	**Tekst nieuw**
4. Het verbod geldt voorts niet voor zover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door het Wetboek van Strafrecht, de Wet beheer rijkswaterstaatswerken, het Provinciaal wegenreglement, de Waterschapskeur, de Telecommunicatiewet of de daarop gebaseerde Telecommunicatieverordening gemeente Buren.	4. Het verbod geldt voorts niet voor zover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door het gestelde bij of krachtens het Wetboek van Strafrecht, de Wegenwet, de Wet beheer rijkswaterstaatswerken, de geldende Omgevingsverordening Gelderland, de Waterschapskeur, de Telecommunicatiewet of de daarop gebaseerde geldende Telecommunicatieverordening van de gemeente Buren.
Opmerkingen/toelichting op wijziging In het vierde lid is een verwijzing opgenomen naar de geldende Omgevingsverordening Gelderland. Aangezien de Wegenverordening Gelderland is vervangen door de Omgevingsverordening van de provincie Gelderland komt de term: "Wegenverordening Gelderland" of "Provinciaal wegenreglement" in deze verordening niet meer voor.	

Artikel 2:13 Plaatsen geocache	
1. Begripsbepalingen: a. geocaching is een buitensport/spel waarbij gebruik gemaakt wordt van een GPS-ontvanger of telefoon met deze functie om ergens ter wereld een zogenaamde cache te vinden; b. cache is de 'schat' die hoort bij het spel geocaching. De cache is meestal een doos waarin zich voorwerpen bevinden. 2. Het is toegestaan een cache te plaatsen, mits aan de volgende voorwaarden wordt voldaan: a. het is verboden in de grond te graven; b. het is verboden schade toe te brengen aan gemeentelijke eigendommen waaronder bestrating, groenvoorzieningen, wegmeubilair e.d.; c. in het geval de locatie zich op particulier terrein bevindt, dient toestemming van de eigenaar of beheerder verkregen te	**Tekst nieuw** vervallen

worden; d. caches mogen alleen op locaties verborgen worden waar deze geen gevaar opleveren in het kader van de verkeersveiligheid of anderszins. 3. Het college behoudt zich het recht voor om caches die overlast of gevaar opleveren, te verwijderen zonder dit te melden.	
Opmerkingen/toelichting op wijziging Dit artikel is een aantal jaren geleden in de APV opgenomen. Geocaching is niet meer zo'n hype en het artikel wordt niet gebruikt. Het komt ook niet voor in de model APV van de VNG.	

Artikel 2:15a Veroorzaken van gladheid en verontreiniging ontstaan bij het laden, lossen of vervoeren van stoffen of voorwerpen of bij andere werkzaamheden	
Tekst oud Geen.	**Tekst nieuw** 1. Degene die gladheid en of verontreiniging op de weg veroorzaakt, dient deze terstond bij gevaar voor de verkeersveiligheid of bij gevaar voor beschadiging van het wegdek te reinigen. 2. In overige gevallen (iedere dag) na het beëindigen van de werkzaamheden.
Opmerkingen/toelichting op wijziging Dit is een nieuwe gebodsbepaling. Veroorzakers van de verontreiniging van wegdek als gevolg van bijvoorbeeld landbouwverkeer zijn zelf verantwoordelijk voor het reinigen van het wegdek. Hiertegen kan in voorkomend geval handhavend worden opgetreden.	

Artikel 2:25 Evenement	
Tekst oud	**Tekst nieuw**
1. Het is verboden zonder vergunning van de burgemeester een evenement te organiseren. 2. De burgemeester stelt nadere regels vast. 3. De vergunning kan voor een periode van maximaal vijf jaar worden verleend. 4. De vergunning die voor een periode van meer dan 1 jaar is verleend, vervalt van rechtswege indien zich wijzigingen voordoen die betrekking hebben op de organisatie, activiteiten, de locatie of de omvang van het evenement. 5. Indien een aanvraag om vergunning of ontheffing voor een evenement wordt ingediend minder dan tien weken voor het tijdstip waarop het evenement plaatsvindt, kan het bevoegde bestuursorgaan besluiten de aanvraag niet te behandelen. 6. De burgemeester kan vrijstelling verlenen voor de door hem aan te wijzen categorieën evenementen. 7. Het verbod van het eerste lid geldt niet voor een wedstrijd op of aan de weg, voor zover in het geregeld onderwerp wordt voorzien door artikel 10 juncto 148, van de Wegenverkeerswet 1994.	1. Het is verboden zonder vergunning van de burgemeester een evenement te organiseren en te houden. 2. Bij de indiening van een aanvraag voor een vergunning als bedoeld in het eerste lid van dit artikel worden de gegevens bedoeld in artikel 2.3 van het Besluit brandveilig gebruik en basishulpverlening overige plaatsen aangeleverd. 3. De vergunning kan voor een periode van maximaal vijf jaar worden verleend. 4. De vergunning die voor een periode van meer dan 1 jaar is verleend, vervalt van rechtswege als zich wijzigingen voordoen die betrekking hebben op de organisatie, activiteiten, de locatie of de omvang van het evenement. 5. In afwijking van het bepaalde in artikel 1:8, tweede lid van deze verordening, kan als een aanvraag om vergunning voor een evenement wordt ingediend minder dan tien weken voor het tijdstip waarop het evenement plaatsvindt, de burgemeester besluiten de aanvraag te weigeren dan wel niet te behandelen. 6. De burgemeester kan bepalen dat één of meer categorieën van evenementen dan wel evenementen in één of meer daarin aangewezen gedeelten van de gemeente, zijn vrijgesteld van het verbod in het eerste lid van dit artikel.

	7. De burgemeester kan nadere voorschriften vaststellen en/of bepalen dat voor het houden van een evenement, waarvoor de burgemeester vrijstelling als bedoeld in het zesde lid van dit artikel heeft verleend, een voorafgaande melding aan de burgemeester is verplicht. 8. De burgemeester kan het houden van een evenement als bedoeld in het zesde lid van dit artikel verbieden wanneer door het houden van het evenement de openbare orde, de openbare veiligheid, de volksgezondheid of het milieu in gevaar komt. 9. Het verbod van het eerste lid van dit artikel geldt niet voor een wedstrijd op of aan de weg, voor zover in het onderwerp wordt voorzien door artikel 10, juncto 148, van de Wegenverkeerswet 1994.
Opmerkingen/toelichting op wijziging In lid 1 is het “houden” van het evenement verboden en niet meer alleen het “organiseren” ervan. In het vijfde lid is de bepaling opgenomen om in overeenstemming met artikel 1:8 de vergunning te weigeren wanneer deze te kort voordat het evenement plaatsvindt wordt ingediend. Met ingang van 1 januari 2018 is het Besluit brandveilig gebruik en basishulpverlening overige plaatsen in werking getreden. In dat besluit is een gebruiksmelding verplicht maar deze gebruiksmeldingsplicht geldt niet voor terreinen waarvoor een evenementenvergunning in de APV is verplicht gesteld. Deze wijziging vloeit voort uit een circulaire van de VNG van 13 december 2017, Lbr. 17/077. In het tweede lid is geregeld dat in het kader van de evenementenvergunning de gegevens over brandveiligheid van het evenemententerrein moeten worden ingediend. De burgemeester kan evenementen vrijstellen van de vergunningplicht. In dat geval kunnen wel voorschriften gelden voor evenementen en kan een meldingsplicht voor evenementen worden geïntroduceerd door de burgemeester. In lid 8 wordt een bevoegdheid van de burgemeester geïntroduceerd tot het verbieden van het evenement bij (dreigende) verstoring van de openbare orde.	

Artikel 2:28 Exploitatie openbare inrichtingen	
Tekst oud	**Tekst nieuw**
1. Het is verboden een openbare inrichting te exploiteren waar middelen als bedoeld in de artikelen 2 en 3 van de Opiumwet (zullen) worden bereid, bewerkt, verkocht, verstrekt, vervaardigd of aanwezig (zullen) zijn. 2. Het is verboden een openbare inrichting te exploiteren indien de vestiging of exploitatie in strijd is met een geldend bestemmingsplan en/of het bepaalde in artikel 1:8. 3. In afwijking van artikel 1:8 kan de burgemeester de exploitatie van een openbare inrichting niet toegestaan, indien naar het oordeel van de burgemeester moet worden aangenomen dat de woon- en leefsituatie in de omgeving van de openbare inrichting of openbare orde op ontoelaatbare wijze nadelig wordt beïnvloed. 4. Bij de toepassing van het derde lid houdt burgemeester rekening met het karakter van de straat en de wijk, waarin de openbare inrichting is gelegen of zal zijn gelegen, de aard van de openbare inrichting en de spanning, waaraan het woonmilieu ter plaatse reeds blootstaat of bloot	1. De burgemeester kan aan de exploitatie van een openbare inrichting nadere voorschriften stellen dan wel de exploitatie van de openbare inrichting in zijn geheel verbieden, indien naar het oordeel van de burgemeester moet worden aangenomen dat de woon- en leefsituatie in de omgeving van de openbare inrichting of openbare orde op ontoelaatbare wijze nadelig wordt beïnvloed. 2. Bij de toepassing van het eerste lid van dit artikel houdt de burgemeester rekening met het karakter van de straat en de wijk, waarin de openbare inrichting is, of zal zijn gelegen, de aard van de openbare inrichting en de spanning, waaraan het woonmilieu ter plaatse reeds blootstaat of bloot zal komen te staan door de exploitatie van de openbare inrichting. 3. De exploitant van een openbare inrichting laat niet toe dat een handelaar of een voor hem handelend persoon in dat bedrijf enig voorwerp verwerft, verkoopt of op enig andere wijze overdraagt. 4. Het is verboden een terras te plaatsen

zal komen te staan door de exploitatie. 5. De exploitant van een openbare inrichting laat niet toe dat een handelaar of een voor hem handelend persoon in dat bedrijf enig voorwerp verwerft, verkoopt of op enig andere wijze overdraagt. 6. De burgemeester kan nadere regels stellen voor de exploitatie van een openbare inrichting. 7. Het is verboden een terras te plaatsen of te exploiteren op grond dat niet behoort tot de openbare inrichting en/of op gemeentegrond. 8. Op de weg mogen terrasschotten of parasols niet zijn voorzien van reclame, tenzij het gaat om een product dat in de openbare inrichting wordt verkocht. De reclame-uiting mag uitsluitend worden aangebracht op het niet-transparante deel van het terrasschot. 9. Drankverstrekking moet direct en uitsluitend vanuit (het besloten deel van) de openbare inrichting plaatsvinden; het is verboden tappunten te plaatsen op het terras. 10. Het is verboden op een terras versterkte of levende muziek ten gehore te (laten) brengen. 11. Het terras moet onmiddellijk aansluiten aan (het besloten deel van) de openbare inrichting of in de onmiddellijke nabijheid van (het besloten deel van) de openbare inrichting zijn gelegen. 12. De exploitant van de openbare inrichting is gehouden te doen en te laten hetgeen redelijkerwijs van hem gevergd kan worden om hinder en overlast, veroorzaakt door in de inrichting en/of op het terras aanwezige bezoekers en/of door komende en vertrekkende bezoekers, te voorkomen of te beperken. 13. Een vrije doorgang van ten minste 2 meter naar en van de openbare inrichting moet gegarandeerd zijn voor hulpverleningsdiensten zoals brandweer en ambulance. 14. Brandkranen moeten vrij toegankelijk zijn. In een straal van 0.75 meter mogen geen voorwerpen worden geplaatst.	of te exploiteren dat niet behoort tot de openbare inrichting. 5. Drankverstrekking moet direct en uitsluitend vanuit (het besloten deel van) de openbare inrichting plaatsvinden; het is verboden tappunten te plaatsen op het terras. 7. Het is verboden spijzen of dranken te verstrekken aan personen die geen gebruik maken van het terras. 8. Het is verboden op een terras versterkte of levende muziek ten gehore te (laten) brengen. 9. Het terras moet onmiddellijk aansluiten aan (het besloten deel van) de openbare inrichting of in de onmiddellijke nabijheid van (het besloten deel van) de openbare inrichting zijn gelegen. 10. De exploitant van de openbare inrichting is gehouden te doen en te laten hetgeen redelijkerwijs van hem gevergd kan worden om hinder en overlast, veroorzaakt door in de inrichting en/of op het terras aanwezige bezoekers en/of door komende en vertrekkende bezoekers, te voorkomen of te beperken. 11. Een vrije doorgang van ten minste 2 meter naar en van de openbare inrichting moet gegarandeerd zijn voor hulpverleningsdiensten zoals brandweer en ambulance. 12. Brandkranen moeten vrij toegankelijk zijn. In een straal van 0.75 meter mogen geen voorwerpen worden geplaatst.
Opmerkingen/toelichting op wijziging Een rechtstreeks verbod voor coffeeshops is in strijd met het bepaalde in de Opiumwet (ongeoorloofde doorkruising van de Opiumwet). Het eerste lid is dan ook geschrapt. Tegen coffeeshops kan de burgemeester door middel van een sluitingsbevel optreden. Deze bevoegdheid is gebaseerd op artikel 13b van de Opiumwet en hiervoor zijn afzonderlijke beleidsregels vastgesteld. Dat geldt ook voor de exploitatie van horecabedrijven in strijd met het geldende bestemmingsplan, waartegen het college handhavend kan optreden. De vestiging van deze coffeeshops (inrichtingen) moet in de regels van het bestemmingsplan worden gereguleerd. Tegen overtreding van de regels van een bestemmingsplan kan handhavend worden opgetreden op grond van artikel 2:1, lid 1, onder c van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Lid 7 oud en lid 4 nieuw: een terras dat ligt op gemeentegrond wordt in sommige gevallen wel toegestaan wanneer daarvoor een grondgebruiksovereenkomst met de gemeente is gesloten. Derhalve is het verbod een terras te plaatsen dan wel te exploiteren op gemeentegrond geschrapt. De gemeente kan ontruiming van illegaal in gebruik genomen gemeentegrond afdwingen met een beroep op haar eigendomsrecht ingevolge artikel 5:2 van het Burgerlijk Wetboek.	

Artikel 2:29 Sluitingstijd	
Tekst oud	**Tekst nieuw**
1. Het is de houder van een openbare inrichting verboden deze voor bezoekers geopend te hebben, of bezoekers toe te laten of te laten verblijven: op maandag tot en met vrijdag tussen 01.00 uur en 07.00 uur, en op zaterdag en zondag tussen 02.00 uur en 07.00 uur. 2. De burgemeester kan van het in het eerste lid gestelde verbod ontheffing verlenen en voor een afzonderlijke openbare inrichting een ander sluitingsuur of andere sluitingsuren vaststellen. 3. Het is de houder van winkelondersteunende horeca verboden deze voor bezoekers geopend te hebben, of bezoekers toe te laten of te laten verblijven buiten de openingstijden zoals die zijn gegeven in de Winkeltijdenwet en de Verordening Winkeltijden Buren 2015. 4. Het is verboden een terras voor bezoekers geopend te hebben of aldaar bezoekers toe te laten of te laten verblijven op maandag tot en met vrijdag van 23.00 uur tot 07.00 uur en op zaterdag en zondag van 24.00 uur tot en met 07.00 uur. 5. De burgemeester kan voor een bij een openbare inrichting behorend terras een ander sluitingsuur of andere sluitingsuren vaststellen dan bepaald met toepassing van het tweede lid. 6. Het in het eerste en tweede lid bepaalde geldt niet voor zover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door op de Wet milieubeheer gebaseerde voorschriften.	1. Het is de houder van een openbare inrichting verboden deze voor bezoekers geopend te hebben, of bezoekers toe te laten of te laten verblijven: op maandag tot en met vrijdag tussen 01.00 uur en 07.00 uur, en op zaterdag en zondag tussen 02.00 uur en 07.00 uur. 2. De burgemeester kan van het in het eerste lid van dit artikel gestelde verbod ontheffing verlenen en voor een afzonderlijke openbare inrichting een andere sluitingstijd of andere sluitingsuren vaststellen. 3. Het is de houder van winkelondersteunende horeca verboden deze voor bezoekers geopend te hebben, of bezoekers toe te laten of te laten verblijven buiten de openingstijden zoals die zijn gegeven in de Winkeltijdenwet en de geldende Verordening Winkeltijden in de gemeente Buren. 4. Het is verboden een terras voor bezoekers geopend te hebben of aldaar bezoekers toe te laten of te laten verblijven op zondag tot en met donderdag van 23.00 uur tot 07.00 uur (van de volgende dag) en op vrijdag en zaterdag van 24.00 uur tot en met 07.00 uur (van de volgende dag). 5. De burgemeester kan voor een bij een openbare inrichting behorend terras een ander sluitingsuur of andere sluitingsuren vaststellen dan bepaald met toepassing van het tweede lid van dit artikel. 6. Het in het eerste en tweede lid van dit artikel bepaalde geldt niet voor zover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door op de Wet milieubeheer gebaseerde voorschriften.
Opmerkingen/toelichting op wijziging Het derde lid bevat een dynamische verwijzing naar de Winkeltijdenverordening. Het vierde lid van dit artikel is aangepast. Het betreft een redactionele aanpassing waarmee geen inhoudelijke wijzigingen zijn beoogd.	

Artikel 2:31	
Tekst oud	**Tekst nieuw**
c. op het terras spijzen of dranken te verstrekken aan personen die geen gebruik maken van de zitplaatsen die aanwezig zijn op het terras.	Geen.
Opmerkingen/toelichting op wijziging Dit onderdeel van artikel 2:31 van de APV is geschrapt. Het verbod om spijzen of dranken te verstrekken aan personen die geen gebruik maken van het terras wordt voortaan geregeld in artikel 2:28, lid 7. In artikel 2:28, lid 7, zijn alle rechtstreekse regels over de exploitatie van terrassen opgenomen.	

Artikel 2:34a t/m 2:34f	
Tekst oud	**Tekst nieuw**
Artikel 2:34a Begripsbepaling In deze afdeling wordt verstaan onder: - alcoholhoudende drank,	Artikel 2:34a Begripsbepalingen 1. Voor de toepassing van deze verordening wordt in deze afdeling verstaan

- horecabedrijf, - horecalokaliteit, - inrichting, - paracommerciële rechtspersoon, - sterke drank, - slijtersbedrijf, en - zwak-alcoholhoudende drank, wat daaronder wordt verstaan in de Drank- en horecawet. Artikel 2:34b Regulering paracommerciële rechtspersonen 1. Een paracommercieel rechtspersoon kan, onverminderd het bepaalde in artikel 2:29, alcoholhoudende drank uitsluitend verstrekken vanaf één uur voor de aanvang en tot uiterlijk één uur na afloop van een activiteit die wordt uitgeoefend in verband met de statutaire doelen van de rechtspersoon. 2. Een paracommercieel rechtspersoon verstrekt geen alcoholhoudende drank tijdens bijeenkomsten van persoonlijke aard en bijeenkomsten die gericht zijn op personen welke niet of niet rechtstreeks bij de activiteiten van de desbetreffende rechtspersonen betrokken zijn. Artikel 2:34f Verbod 'happy hours' Het is verboden in een horecalokaliteit of op een terras bedrijfsmatig of anders dan om niet alcoholhoudende drank te verstrekken voor gebruik ter plaatse tegen een prijs die voor een periode van 24 uur of korter lager is dan 60% van de prijs die daar gewoonlijk wordt gevraagd.	onder: a. de wet: de Drank- en Horecawet; b. vergunning: de vergunning als bedoeld in artikel 3 van de wet; c. paracommerciële inrichting: een inrichting waarin een paracommerciële rechtspersoon in eigen beheer het horecabedrijf exploiteert. 2. Voor de toepassing van deze verordening wordt onder de overige begrippen in deze verordening verstaan hetgeen de wet daaronder verstaat. Artikel 2:34b Schenktijden paracommerciële rechtspersonen 1. Het is paracommerciële rechtspersonen uitsluitend toegestaan om in hun inrichting alcoholhoudende drank te verstrekken binnen de volgende schenktijden: a. op zaterdag, zondag en algemeen erkende feestdagen: van 12.00 tot 24.00 uur, b. op andere dagen: van 14.00 tot 24.00 uur. 2. De burgemeester kan een paracommerciële rechtspersoon in bijzondere omstandigheden in relatie tot de activiteiten van die rechtspersoon ontheffing van de voorgeschreven schenktijden in lid 1 van dit artikel verlenen. Artikel 2:34c Bijeenkomsten van persoonlijke aard 1. Een paracommercieel rechtspersoon kan alcoholhoudende drank verstrekken tijdens per jaar ten hoogste tien bijeenkomsten van persoonlijke aard en/of bijeenkomsten die gericht zijn op personen welke niet of niet rechtstreeks bij de activiteiten van de desbetreffende rechtspersoon betrokken zijn. 2. Een paracommercieel rechtspersoon doet uiterlijk tien dagen voor een bijeenkomst als bedoeld in het vorige lid, melding hiervan aan de burgemeester. Artikel 2:34d Verbod verstrekken alcoholhoudende drank Het is verboden in een paracommerciële inrichting alcoholhoudende drank te verstrekken gedurende de tijd dat deze inrichting wordt gebruikt voor activiteiten die geheel of in belangrijke mate zijn gericht op personen die de leeftijd van 18 jaar nog niet hebben bereikt. Artikel 2:34e Verbod 'happy hours' Het is verboden in een horecalokaliteit of op een terras of tijdens een evenement waar een ontheffing als bedoeld in artikel 35 van de Drank- en horecawet is verleend, bedrijfsmatig of anders dan om niet alcoholhoudende drank te verstrekken voor gebruik ter plaatse tegen een

	prijs die voor een periode van 24 uur of korter lager is dan 60% van de prijs die daar gewoonlijk wordt gevraagd.
Opmerkingen/toelichting op wijziging Deze bepalingen zijn gebaseerd op de Drank- en horecawet. In tegenstelling tot de vorige APV zijn de volgende wijzigingen door gevoerd: - Het aantal bijeenkomsten van persoonlijke aard is gemaximeerd naar tien; - De schenktijden zijn niet meer gekoppeld aan de duur van een activiteit maar aan vaste tijden. - Het verbod met betrekking tot de happy hours geldt ook voor evenementen waarbij een ontheffing artikel 35 Drank- en horecawet is verleend.	

Artikel 2:38 Verschaffing gegevens nachtregister	
Tekst oud	**Tekst nieuw**
Degene die in een inrichting nachtverblijf houdt of de kampeerder is verplicht de exploitant of feitelijk leidinggevende van die inrichting volledig en naar waarheid naam, adres, woonplaats, geboortedatum, geboorteplaats, dag van aankomst en de dag van vertrek te verstrekken.	Degene die in een inrichting nachtverblijf houdt of de kampeerder is verplicht de exploitant of feitelijk leidinggevende van die inrichting volledig en naar waarheid naam, woonplaats, dag van aankomst en de dag van vertrek te verstrekken.
Opmerkingen/toelichting op wijziging De opsomming van gegevens die in het nachtregister moeten worden opgenomen is aangepast en sluit nu aan bij de regels over gegevensbescherming.	

Artikel 2:39 Nachtverblijf op de weg in voertuigen	
Tekst oud	**Tekst nieuw**
Geen	1. Het is verboden op een openbare plaats in een voertuig te overnachten dan wel een dergelijk voertuig op de weg te parkeren met het kennelijk doel dit als slaapplaats te gebruiken, of daarin te slapen. 2. Het verbod als bedoeld in het eerste lid van dit artikel geldt niet op een door het bevoegde gezag aangewezen camperparkeerplaats.
Opmerkingen/toelichting op wijziging Er wordt steeds vaker overlast ondervonden van chauffeurs die hun rusttijd in en rond hun voertuig doorbrengen. Dit artikel wordt toegevoegd, mede op verzoek van de politie, zodat er een mogelijkheid is om te handhaven als dat gewenst is. Overnachten in een voertuig valt niet onder kamperen, want een voertuig is geen kampeermiddel. Op grond van de Apv is er (nu) geen regel waarmee kan worden gehandhaafd. Op 20 december 2017 heeft het Europees Hof van Justitie (ECLI:EU:C:2017:82) een uitspraak gedaan die het verbiedt dat chauffeurs de wekelijkse verplichte rusttijd van 45 uur doorbrengen in de vrachtwagen. Vrachtwagen is werkplek en geen slaapplek. Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) gaat handhaven en boetes uitdelen. Dit zal naar verwachting vooral (in de buurt van de) snelwegen zijn.	

Artikel 2:41 Betreden gesloten woning of lokaal	
Tekst oud	**Tekst nieuw**
1. Het is verboden een krachtens artikel 174a van de Gemeentewet gesloten woning, een niet voor publiek toegankelijk lokaal of een bij die woning of dat lokaal behorend erf te betreden. 2. Het is verboden een krachtens artikel 13b van de Opiumwet gesloten woning, een niet	1. De burgemeester kan voorafgaande aan een besluit tot daadwerkelijke sluiting van een gebouw als bedoeld in dit artikel een schriftelijke waarschuwing geven. 2. Het is verboden een krachtens artikel 174a van de Gemeentewet gesloten woning, een

voor het publiek toegankelijk lokaal, een bij die woning of dat lokaal behorend erf, een voor het publiek toegankelijk lokaal of bij dat lokaal behorend erf te betreden. 3. Deze verboden gelden niet voor personen wier aanwezigheid in de woning of het lokaal wegens dringende reden noodzakelijk is.	niet voor publiek toegankelijk lokaal of een bij die woning of dat lokaal behorend erf te betreden. 3. Het is verboden een krachtens artikel 13b van de Opiumwet gesloten woning, een niet voor het publiek toegankelijk lokaal, een bij die woning of dat lokaal behorend erf, een voor het publiek toegankelijk lokaal of bij dat lokaal behorend erf te betreden. 4. Een besluit krachtens artikel 174a van de Gemeentewet en artikel 13b Opiumwet tot sluiting van een woning of lokaal, of een waarschuwing voorafgaand aan het besluit tot sluiting, wordt ingeschreven in de openbare registers op grond van de Wet op de kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen. 5. De burgemeester is bevoegd van het tweede en derde lid van dit artikel gestelde verbod ontheffing te verlenen voor personen wier aanwezigheid in de woning of het lokaal of het daarbij behorende erf wegens dringende reden noodzakelijk is.
Opmerkingen/toelichting op wijziging In het eerste lid is een mogelijkheid van een waarschuwing opgenomen, deze waarschuwing kan worden opgenomen in het gemeentelijk beperkingenregister waardoor een toekomstige koper van een pand waarvoor een waarschuwing van kracht is op de hoogte kan zijn van deze op het pand rustende beperking. In het vijfde lid is een ontheffingsmogelijkheid opgenomen van de burgemeester. Aan een ontheffingsmogelijkheid kan namelijk in de praktijk behoefte bestaan.	

Artikel 2:42 Plakken en kladden	
Tekst oud	**Tekst nieuw**
1. Het is verboden een openbare plaats of dat gedeelte van een onroerende zaak dat vanaf die plaats zichtbaar is te bekrassen of te bekladden. 2. Het is verboden zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbende op een openbare plaats of dat gedeelte van een onroerende zaak dat vanaf die plaats zichtbaar is: a. een aanplakbiljet of ander geschrift, afbeelding of aanduiding aan te plakken, te doen aanplakken, op andere wijze aan te brengen of te doen aanbrengen; b. met kalk, krijt, teer of een kleur of verfstof een afbeelding, letter, cijfer of teken aan te brengen of te doen aanbrengen. 3. Het in het tweede lid gestelde verbod is niet van toepassing indien gehandeld wordt krachtens wettelijk voorschrift. 4. Het college kan aanplakborden aanwijzen voor het aanbrengen van meningsuitingen en bekendmakingen. 5. Het is verboden de in het vierde lid bedoelde aanplakborden te gebruiken voor het aanbrengen van handelsreclame. 6. Het college kan nadere regels stellen voor het aanbrengen van meningsuitingen en bekendmakingen, die geen betrekking mogen	1. Het is verboden een openbare plaats of dat gedeelte van een onroerende zaak dat vanaf die plaats zichtbaar is te bekrassen of te bekladden. 2. Het is verboden zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbende op een openbare plaats of dat gedeelte van een onroerende zaak dat vanaf die plaats zichtbaar is en/of op een inzamelvoorziening voor afval : a. een aanplakbiljet of ander geschrift, afbeelding of aanduiding aan te plakken, te doen aanplakken, op andere wijze aan te brengen of te doen aanbrengen; b. met kalk, teer of een kleur- of verfstof een afbeelding, letter, cijfer of teken aan te brengen of te doen aanbrengen. 3. Het verbod, bedoeld in het tweede lid van dit artikel, is niet van toepassing voor zover gehandeld wordt krachtens wettelijk voorschrift. 4. Het college wijst aanplakborden aan voor het aanbrengen van meningsuitingen en bekendmakingen. 5. Het is verboden de in het vierde lid van dit artikel bedoelde aanplakborden te gebruiken voor het aanbrengen van handelsreclame. 6. Het college kan nadere regels stellen voor het aanbrengen van meningsuitingen en bekendmakingen, die geen betrekking mogen

hebben op de inhoud van de meningsuitingen en bekendmakingen. 7. De houder van de in het tweede lid bedoelde schriftelijke toestemming is verplicht die aan een opsporingsambtenaar op diens eerste vordering terstond ter inzage af te geven.	hebben op de inhoud daarvan. 7. De houder van de in het tweede lid van dit artikel bedoelde schriftelijke toestemming is verplicht die aan een opsporingsambtenaar op diens eerste vordering terstond ter inzage af te geven.
Opmerkingen/toelichting op wijziging In lid 2 is een inzamelvoorziening voor afval toegevoegd. Krijt is verwijderd uit lid 3 en in lid 4 is de tekst zo gewijzigd dat het college 'locaties' voor aanplakborden kan aanwijzen.	

Artikel 2:45 Betreden van plantsoenen en dergelijke	
Tekst oud 1. Het is verboden zonder ontheffing van het college zich te bevinden in of op bij de gemeente in onderhoud zijnde parken, wandelplaatsen, plantsoenen, groenstroken, grasperken of buiten de daarin gelegen wegen of paden. 2. Het verbod is niet van toepassing voor zover in opdracht van een bestuursorgaan of openbaar lichaam werkzaamheden worden verricht.	**Tekst nieuw** Geen
Opmerkingen/toelichting op wijziging In kader van deregulering kan dit artikel worden weggelaten.	

Artikel 2:47	
Tekst oud 1. Het is verboden op openbare plaatsen: a. te klimmen of zich te bevinden op een beeld, monument, overkapping, constructie, openbare toiletgelegenheid, voertuig, hek, omheining of andere afsluiting, verkeersmeubilair en daarvoor niet bestemd straatmeubilair; b. zich op te houden op een wijze die voor andere gebruikers of omwonenden onnodig overlast of hinder veroorzaakt. 2. Het verbod geldt niet voor zover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door de artikelen 424, 426bis of 431 van het Wetboek van Strafrecht of artikel 5 van de Wegenverkeerswet 1994.	**Tekst nieuw** Geen
Opmerkingen/toelichting op wijziging In kader van deregulering kan dit artikel worden weggelaten.	

Artikel 2:48 Verboden drankgebruik	
Tekst oud 1. Het is verboden op een openbare plaats, die deel uitmaakt van een door het college aangewezen gebied, alcoholhoudende drank te gebruiken of aangebroken flessen, blikjes en dergelijke met alcoholhoudende drank bij zich te hebben.	**Tekst nieuw** 1. Het is voor personen die de leeftijd van achttien jaar hebben bereikt verboden op een openbare plaats die deel uitmaakt van een door het college aangewezen gebied, alcoholhoudende drank te gebruiken of aangebroken flessen, blikjes en dergelijke met alcoholhoudende drank bij zich te hebben.
Opmerkingen/toelichting op wijziging In dit artikel is de leeftijdsgrens ingevoerd. Zonder leeftijdsgrens is deze bepaling onverbindend omdat een verbod zonder leeftijdsgrens een doorkruising kan zijn van het bepaalde in artikel 45 van de Drank- en horecawet, waarin een absoluut verbod is opgenomen voor het schenken van alcoholhoudende drank aan personen die de leeftijd van 18 jaar nog niet hebben bereikt.	

Artikel 2:49b Verboden gebruik lachgas	
Tekst oud Geen	**Tekst nieuw** Het is verboden om op een openbare plaats of openbaar water lachgas te inhaleren uit een ballon of enig ander hulpmiddel.
Opmerkingen/toelichting op wijziging Er is in de openbare ruimte sprake van toenemende overlast als gevolg van het gebruik van lachgas. Met een verbod is de burgemeester in staat om maatregelen te nemen als de situatie daarom vraagt.	

Artikel 2:58, lid 2 Verontreiniging door honden	
Tekst oud Geen.	**Tekst nieuw** 2. Het eerste lid van dit artikel is niet van toepassing op de eigenaar of houder van een hond die zich vanwege zijn handicap door een geleidehond of sociale hulphond laat begeleiden.
Opmerkingen/toelichting op wijziging Betreft nieuw lid 2 als uitzondering op het verbod in het eerste lid voor geleide honden die worden gebruikt voor de participatie van gehandicapten. Overige leden zijn doorgenummerd.	

Artikel 2:60 Hinder door dieren	
Tekst oud Geen.	**Tekst nieuw** De houder van een dier is verplicht te voorkomen dat het dier hinder voor de omgeving veroorzaakt.
Opmerkingen/toelichting op wijziging De bedoeling van dit artikel is dat het college kan optreden tegen mensen die door het houden van dieren geluidsoverlast, stank of andere hinder veroorzaken.	

Artikel 2:73a Carbid schieten	
Tekst oud Geen.	**Tekst nieuw** 3. Het in het tweede lid van dit artikel gestelde verbod geldt niet indien wordt voldaan aan de hierna opgesomde regels : (…) l. wordt voldaan aan het gestelde bij of krachtens de Wet natuurbescherming.
Opmerkingen/toelichting op wijziging In lid 3 onder l is de Wet natuurbescherming (Wn) toegevoegd. Het spreekt vanzelf dat bij het carbidschieten al dan niet met ontheffing rekening moet worden gehouden met de daarin opgenomen zorgplicht (artikel 1.11 Wn) en beschermde dier- en plantensoorten dan wel habitatsoorten mogen worden gestoord.	

Artikel 2:74a Openlijk drugsgebruik	
Tekst oud Geen.	**Tekst nieuw** Het is verboden op of aan de weg, op een andere openbare plaats of in een voor publiek toegankelijk gebouw middelen als bedoeld in de artikelen 2 of 3 van de Opiumwet of daarop gelijkende waar te gebruiken, toe te dienen, dan wel voorbereidingen daartoe te verrichten of ten behoeve van dat gebruik voorwerpen of stoffen voorhanden te hebben.
Opmerkingen/toelichting op wijziging Toevoeging van deze bepaling in de APV vloeit voort uit een wijziging van de model-APV welke door	

de VNG wordt voorgesteld. Dit artikel gaat over ‘gebruiken in de openbare ruimte’. De vraag is of dit onverbindend is vanwege de overlap met de Opiumwet. Inmiddels is er een rechterlijke consensus ontstaan waarbij deze bepaling, omwille van de openbare orde, dus een ander motief dan de Opiumwet, toelaatbaar wordt geacht.

Artikel 2:77 Cameratoezicht	
Tekst oud Geen.	**Tekst nieuw** De burgemeester kan overeenkomstig artikel 151c van de Gemeentewet besluiten tot plaatsing van camera’s voor een bepaalde duur ten behoeve van het toezicht op een openbare plaats.
Opmerkingen/toelichting op wijziging Sinds 1 juli 2016 is het ook mogelijk om mobiel cameratoezicht in te zetten. Deze bepaling is opgenomen in de APV. Hiervoor geldt tot nu toe een afzonderlijke gemeentelijke verordening. De gemeenteraad heeft namelijk op 30 september 2008 de Verordening Cameratoezicht 2008 vastgesteld. Deze verordening kan worden ingetrokken, nadat de gewijzigde APV in werking is getreden.	

Artikel 2:79 Woonoverlast als bedoeld in artikel 151d Gemeentewet	
Tekst oud Geen.	**Tekst nieuw** 1. Degene die een woning of een bij de woning behorend erf gebruikt, of tegen betaling in gebruikt geeft aan een persoon die niet als ingezetene met een adres in de gemeente in de basisregistratie personen is ingeschreven, draagt er zorg voor dat door gedragingen in of vanuit die woning of dat erf of in de onmiddellijke nabijheid van die woning of dat erf geen ernstige en herhaaldelijke hinder voor omwonenden wordt veroorzaakt. 2. De burgemeester kan een last onder bestuursdwang wegens overtreding van het eerste lid van dit artikel in ieder geval opleggen bij ernstige en herhaaldelijke: a. geluid- of geurhinder; b. hinder van dieren; c. hinder van bezoekers of personen die tijdelijk in een woning of op een erf aanwezig zijn; d. overlast door vervuiling of verwaarlozing van een woning of een erf; e. intimidatie van derden vanuit een woning of een erf.
Opmerkingen/toelichting op wijziging Deze bepaling vloeit voort uit een wijziging van de Gemeentewet die op 1 juli 2017 in werking is getreden. Het gaat om artikel 151d, ook wel bekend als de Aso-wet. De voorgestelde tekst komt uit de model-APV van de VNG.	

Artikel 4:6 Overige geluidhinder	
Tekst oud 1. Het is verboden buiten een inrichting in de zin van de Wet milieubeheer of het Besluit op een zodanige wijze toestellen of geluidsapparaten in werking te hebben of handelingen te verrichten op een zodanige wijze dat voor een omwonende of voor de omgeving geluidhinder wordt veroorzaakt. 2. Het college kan van het verbod ontheffing verlenen. 3. Het verbod geldt niet voor zover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door de Wet geluidhinder, de Zondagswet, de Wet openbare manifestaties, het Vuurwerkbesluit of de Provinciale milieuverordening.	**Tekst nieuw** 1. Het is verboden buiten een inrichting op een zodanige wijze toestellen of geluidsapparaten in werking te hebben of handelingen te verrichten op een zodanige wijze dat voor een omwonende of voor de omgeving geluidhinder wordt veroorzaakt. 2. Het college kan nadere regels stellen ten aanzien van het in werking hebben van knalapparaten en hagelkanonnen. 3. Het college kan ontheffing verlenen van het in het eerste lid van dit artikel gestelde verbod. 4. Het verbod geldt niet voor zover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door het gestelde bij of krachtens de Wet geluidhinder, de Zondagswet, de Wet openbare manifestaties, het Vuurwerkbesluit, het Activiteitenbesluit milieubeheer, het Bouwbesluit of de Omgevingsverordening Gelderland. 5. Het verbod geldt eveneens niet voor zover het gaat om het gebruik van een geluidswagen, wanneer het gaat om het gebruik van geluidsapparatuur voor het optreden als straatartiest alsmede in de situatie dat sprake is van een evenement als bedoeld in artikel 2:25 van deze verordening.
Opmerkingen/toelichting op wijziging Er zijn beleidsregels vastgesteld voor de aanwezigheid van knalapparaten en hagelkanonnen. Deze worden nu van een juridische grondslag voorzien door het tweede lid van artikel 4:6 van de APV. Hierin is de bevoegdheid voor het college opgenomen tot het stellen van nadere regels. Het gebruik van toestellen voor het optreden als straatartiest, het gebruik van geluidsapparatuur tijdens evenementen en het gebruik van geluidswagens is expliciet uitgesloten van dit verbod (artikel 4:6, lid 5).	

Artikel 4:7a t/m 4:7f	
Tekst oud Geen.	**Tekst nieuw** Artikel 4:7a Voorkomen van diffuse milieuverontreiniging 1. Het is verboden buiten een daarvoor door het college bestemde plaats en buiten een inrichting in de zin van de Wet Milieubeheer een afvalstof, stof of voorwerp op of in de bodem te brengen, te storten, te houden, achter te laten of anderszins te plaatsen op een wijze die aanleiding kan geven tot hinder of nadelige beïnvloeding van het milieu. 2. Het college kan van het verbod ontheffing verlenen. 3. Het verbod is niet van toepassing op: a. het overeenkomstig de geldende afvalstoffenverordening Avri ter inzameling aanbieden van huishoudelijke afvalstoffen of bedrijfsafvalstoffen; b. het thuis composteren van groenten-, fruit- en tuinafval; c. voor zover de (afval)stoffen tijdelijk op de weg geraken of worden gebracht als

	onvermijdelijk gevolg van het laden, lossen of vervoeren van afvalstoffen, dan wel het verrichten van andere werkzaamheden op of aan de weg. 4. Het in het eerste lid van dit artikel gestelde verbod geldt niet voor zover in de daarin geregelde onderwerpen wordt voorzien door de regionale afvalstoffenverordening, de Wet Bodemsanering of het Bouwstoffenbesluit. Artikel 4:7b Achterlaten van straatafval 1. In dit artikel wordt verstaan onder straatafval: huishoudelijke afvalstoffen van zeer beperkte omvang en gewicht, zoals papier, plastic bekertjes en blikjes, niet zijnde klein chemisch afval, ontstaan buiten een perceel. Tevens wordt verstaan onder straatafval: uitwerpselen van honden die conform het bepaalde bij of krachtens art. 2:58 worden opgeruimd. 2. Het is verboden straatafval in de openbare ruimte achter te laten zonder gebruik te maken van de van gemeentewege of anderszins geplaatste of voorgeschreven bakken, manden of soortgelijke voorwerpen. 3. Het is verboden om andere afvalstoffen dan straatafval achter te laten in daartoe van gemeentewege of anderszins geplaatste of voorgeschreven bakken, manden of soortgelijke voorwerpen. 4. De in het tweede en derde lid van dit artikel gestelde verboden gelden niet voor zover in de daarin geregelde onderwerpen wordt voorzien door de regionale afvalstoffenverordening. Artikel 4:7c Wegwerpen van reclamebiljetten of ander promotiemateriaal Degene die in de openbare ruimte reclamebiljetten of ander promotiemateriaal onder het publiek verspreidt of doet verspreiden, is verplicht deze of de verpakking daarvan terstond op te ruimen of te laten opruimen, indien deze in de omgeving van de plaats van uitreiking op de weg of een andere voor het publiek toegankelijke plaats door het publiek worden weggeworpen. Artikel 4:7d Zwerfafval bij vervoeren, laden en lossen of overige werkzaamheden 1. Het is verboden afvalstoffen, stoffen of voorwerpen zodanig te laden, te lossen of te vervoeren of andere werkzaamheden te verrichten dat de weg wordt verontreinigd of het milieu nadelig kan worden beïnvloed. 2. Indien bij het laden of lossen of vervoeren van afvalstoffen, stoffen of voorwerpen de weg wordt verontreinigd of het milieu nadelig wordt beïnvloed is degene die genoemde werkzaamheden verricht alsmede

	diens opdrachtgever verplicht de weg te reinigen of te laten reinigen: a. direct na het ontstaan van de verontreiniging, indien de verontreiniging gevaar voor de veiligheid van het verkeer of beschadiging van het wegdek oplevert; b. direct na beëindiging van de werkzaamheden, indien de verontreiniging geen gevaar voor de veiligheid van het verkeer of beschadiging van het wegdek oplevert; c. indien de werkzaamheden langer dan één dag duren, elke dag direct na beëindiging van de werkzaamheden. Artikel 4:7e Afvalbakken in inrichtingen voor het verbruiken van eet- en drinkwaren 1. De houder of beheerder van een winkel, hal, kraam of andere dergelijke inrichtingen waar eet- en/of drinkwaren worden verkocht welke ter plaatse kunnen worden genuttigd, is verplicht: a. een mand, bak of soortgelijk voorwerp in of nabij de inrichting op een duidelijk zichtbare plaats aanwezig te hebben, waarin het publiek papier, etensresten, verpakkingsmateriaal en ander afval kan achterlaten; b. zorg te dragen dat die mand, die bak of dat soortgelijke voorwerp van een zodanige constructie is dat het afval daarin deugdelijk geborgen blijft en dat die mand, die bak of dat voorwerp steeds tijdig wordt geledigd. 2. De houder of beheerder van een inrichting bedoeld in het eerste lid van dit artikel is verplicht te zorgen dat dagelijks, uiterlijk een uur na sluiting van de inrichting, doch in ieder geval terstond op eerste aanzegging van een ambtenaar, belast met het toezicht op de naleving van het bepaalde in dit artikel, in de nabijheid van de inrichting op de weg achtergebleven stoffen of voorwerpen, voor zover kennelijk uit of van die inrichting afkomstig, worden verwijderd. 3. De in het eerste en het tweede lid van dit artikel gestelde verplichting geldt niet voor zover de op de Wet milieubeheer gebaseerde voorschriften van toepassing zijn. Artikel 4:7f Straatvegen Het is verboden op een door het college ten behoeve van de werkzaamheden van de reinigingsdienst aangewezen weggedeelte, een voertuig te parkeren of enig ander voorwerp te laten staan gedurende een daarbij aangeduide tijdsperiode.
Opmerkingen/toelichting op wijziging Avri heeft deze artikelen uit hun Afvalstoffenverordening gehaald en de gemeenten verzocht om de artikelen in de APV op te nemen. Als de artikelen niet in de APV worden opgenomen, kan er niet worden opgetreden tegen zwerfafval.	

Artikel 4:10a Begripsbepalingen	
Tekst oud	**Tekst nieuw**
5. bebouwde kom: de bebouwde kom van de gemeente, vastgesteld ingevolge artikel 1, vijfde lid, van de Boswet;	5. bebouwde kom: de bebouwde kom van de gemeente, vastgesteld door de raad ingevolge artikel 4.1, onder a van de Wet Natuurbescherming;
Opmerkingen/toelichting op wijziging Bij de definitie van “bebouwde kom” wordt verwezen naar de Wet natuurbescherming die op 1 januari 2017 in werking is getreden. De Boswet is bij deze gelegenheid vervallen.	

Artikel 4:10a Begripsbepalingen	
Tekst oud	**Tekst nieuw**
6. bomenlijst: de door het college vastgestelde ‘Lijst van waardevolle bomen gemeente Buren’ met daarop aangegeven beschermenswaardige houtopstanden;	6. lijst van waardevolle bomen: de door het college vastgestelde ‘Lijst van waardevolle bomen gemeente Buren’. De lijst bestaat uit een opsomming van beschermenswaardige houtopstanden, de locatie (kadastraal perceelsnummer), indien mogelijk voorzien van een goed herkenbare omschrijving en een foto van de houtopstand, de eigenaar en/of zakelijk gerechtigde en de reden van opname;
Opmerkingen/toelichting op wijziging De definitie van de lijst van waardevolle bomen is redactioneel aangepast ten behoeve van de leesbaarheid.	

Artikel 4:11a lid 5 Omgevingsvergunning voor het vellen van houtopstanden	
Tekst oud	**Tekst nieuw**
Geen.	5. Een ontheffing wordt in ieder geval verleend wanneer het vellen of doen vellen van de houtopstand geschiedt met het oog op het voldoen aan een verplichting op grond van artikel 5:42 van het Burgerlijk Wetboek.
Opmerkingen/toelichting op wijziging Toevoeging van het vijfde lid vloeit voort uit een uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 16 augustus 2017, ECLI:NL:RVS:2017:2197.	

Artikel 4:11b Aanvraag ontheffing	
Tekst oud	**Tekst nieuw**
2. Wanneer namens de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit aan het college een afschrift is toegezonden van de ontvangstbevestiging als bedoeld in artikel 2 van de Boswet, beschouwt het college dit afschrift mede als aanvraag om ontheffing.	2. Wanneer namens het college van Gedeputeerde Staten aan het college een afschrift is toegezonden van de ontvangstbevestiging als bedoeld in artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming, beschouwt het college dit afschrift mede als aanvraag om ontheffing.
Opmerkingen/toelichting op wijziging Het bevoegd gezag ten aanzien van de uitvoering van de Wet natuurbescherming is het college van Gedeputeerde Staten ook wanneer het gaat om ontheffing voor het vellen van houtopstanden die zijn gelegen buiten de bebouwde kom.	

Artikel 4:11d Bijzondere ontheffingsvoorschriften	
Tekst oud	**Tekst nieuw**
1. Een ontheffing als bedoeld in artikel 4:11 a treedt in werking zoals is bepaald in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, dat wil zeggen na zes weken na afgifte.	1. Een ontheffing als bedoeld in artikel 4:11a van deze verordening treedt in werking, zoals is bepaald in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, dat wil zeggen met ingang van

	de dag na afloop van de termijn, bedoeld in artikel 6:7 van de Algemene wet bestuursrecht.
Opmerkingen/toelichting op wijziging In het eerste lid wordt een betere aansluiting geregeld met de Awb, door de verwijzing naar het bepaalde in artikel 6:7 van de Awb.	

Artikel 4:15 Verbod hinderlijke of gevaarlijke reclame	
Tekst oud	**Tekst nieuw**
1. Het is verboden op of aan een onroerende zaak handelsreclame te maken of te voeren door middel van een opschrift, aankondiging of afbeelding waardoor het verkeer in gevaar wordt gebracht of ernstige hinder ontstaat voor de omgeving. 2. Het eerste lid is niet van toepassing op situaties waarin wordt voorzien door het Activiteitenbesluit Milieubeheer.	1. Het is verboden op of aan een onroerende zaak handelsreclame te maken of te voeren door middel van een opschrift, aankondiging of afbeelding waardoor het verkeer of de verkeersveiligheid in gevaar wordt gebracht of ernstige hinder ontstaat voor de omgeving. 2. Het verbod is niet van toepassing op situaties waarin wordt voorzien door het gestelde bij of krachtens het Activiteitenbesluit milieubeheer of het gestelde bij of krachtens de Omgevingsverordening Gelderland.
Opmerkingen/toelichting op wijziging Het verbod in het eerste lid is overigens alleen van toepassing wanneer door het aanbrengen van de reclame-uiting het verkeer in gevaar wordt gebracht of ernstige hinder ontstaat voor de omgeving. Voor het maken van handelsreclame langs provinciale wegen gelden nadere regels die zijn vastgesteld op grond van de Omgevingsverordening Gelderland. Deze regels worden uitgevoerd door de gemeenten als gevolg van de invoering van de Wet algemene bepalingen van omgevingsrecht op 1 oktober 2010 (zie brief van Gedeputeerde Staten van 16 maart 2011, 2011-003059).	

Artikel 4:18 Recreatief nachtverblijf buiten kampeerterreinen	
Tekst oud	**Tekst nieuw**
Geen.	4. Onverminderd het bepaalde in artikel 1:8 van deze verordening kan de ontheffing worden geweigerd in het belang van: (…) c. de brandveiligheid van het terrein als bedoeld in Besluit brandveilig gebruik overige plaatsen en basishulpverlening.
Opmerkingen/toelichting op wijziging In de weigeringsgronden is rekening gehouden met het Besluit brandveilig gebruik overige plaatsen en basishulpverlening. Voorheen konden deze tijdelijke kampeerterreinen vallen onder de gemeentelijke brandbeveiligingsverordening.	

Artikel 5:13 Inzameling van geld of goederen of leden- en donateurwerving	
Tekst oud	**Tekst nieuw**
3. Het verbod geldt niet voor: a. een inzameling die in besloten kring gehouden wordt; b. voor instellingen die voorkomen op het rooster van de Stichting Centraal Bureau Fondsenwerving (CBF).	3. Het verbod geldt niet voor een inzameling die wordt gehouden: a. in besloten kring ; b. door een instelling met een CBF-keurmerk, die is geplaatst op het collecterooster van dat door het CBF (Stichting Centraal Bureau Fondsenwerving) is vastgesteld; c. door een andere, door het college aangewezen instelling.
Opmerkingen/toelichting op wijziging Dit artikel is aangepast. Niet elke instelling met een CBF keurmerk komt namelijk voor op het collecterooster van het Centraal bureau fondsenwerving.	

Artikel 5:15 Ventverbod	
Tekst oud	**Tekst nieuw**
1. Het is verboden te venten indien daardoor de openbare orde, de openbare veiligheid, de volksgezondheid of het milieu in gevaar komt. 2. Het is verboden te venten op zondagen en maandag t/m zaterdag vóór 09.00 uur en na 21.00 uur. 3. Het verbod als bedoeld in het eerste lid geldt niet voor zover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door artikel 5 van de Wegenverkeerswet.	1. Het is verboden te venten indien daardoor de openbare orde, de openbare veiligheid, de volksgezondheid, de verkeersveiligheid of het milieu in gevaar komt. 2. Het is verboden te venten vóór 06.00 uur en na 22.00 uur. 3. Het verbod als bedoeld in het eerste lid van dit artikel geldt niet voor zover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door artikel 5 van de Wegenverkeerswet 1994.
Opmerkingen/toelichting op wijziging Toegevoegd dat venten ook is verboden als de verkeersveiligheid in gevaar komt. Verder is het artikel in lid 2 aangepast aan de Verordening winkeltijden Buren 2018.	

Artikel 5:18 Innemen standplaats	
Tekst oud	**Tekst nieuw**
1. De burgemeester kan het innemen van een standplaats tijdelijk of permanent verbieden; a. in het belang van de openbare orde; b. in het belang van het voorkomen of beperken van overlast; c. in het belang van de bescherming van het uiterlijk aanzien van de omgeving; d. in het belang van de verkeersvrijheid of –veiligheid; e. wanneer als gevolg van bijzondere omstandigheden in de gemeente of in een deel van de gemeente redelijkerwijs te verwachten is dat door het innemen van de standplaats een redelijk verzorgingsniveau voor de consument ter plaatse in gevaar komt; f. vanwege de strijd met een geldend bestemmingsplan. 2. Het is in ieder geval verboden om een standplaats in te nemen: a. binnen 10 meter van de bochtstraal; b. als er in de directe nabijheid van die standplaats onvoldoende parkeergelegenheid aanwezig is; c. aan de N320, N834 en N835 als er op eigen terrein van de standplaatshouder geen parkeerruimte aanwezig is voor minimaal 4 auto's. 3. De standplaatshouder is verplicht om de standplaats en de directe omgeving schoon te houden en schoon achter te laten. 4. Indien gebruik wordt gemaakt van een standplaatsvoorziening die gedurende een langere periode blijft staan, bijvoorbeeld zoals gebruikelijk bij de zogenaamde fruitstalletjes, moet het bouwwerk zijn verwijderd binnen zeven dagen nadat de verkoop van producten is beëindigd. 5. Een standplaats aan de N320, N834 en N835 mag uitsluitend worden ingenomen op de	1. Een ieder die het voornemen heeft een standplaats in te nemen, dient dit acht weken van te voren kenbaar te maken aan het college door middel van een daartoe door het college vastgesteld formulier. 2. Het is verboden om een standplaats in te nemen: a. binnen 10 meter van de bochtstraal; b. als er in de directe nabijheid van die standplaats onvoldoende parkeergelegenheid aanwezig is; c. op of aan de N320, N834 en N835. d. op of aan de directe toegangswegen naar de veerponten; e. op een locatie gelegen binnen een straal van 250 meter van een rotonde; f. wanneer het innemen van de standplaats niet voldoet aan de eisen van het Besluit brandveilig gebruik overige plaatsen en basishulpverlening. 3. De burgemeester kan locaties aanwijzen aan de N320, N834 en N835 en op of aan de directe toegangswegen naar de veerponten, waarop het bepaalde in lid 2, onder c en d van dit artikel niet geldt en daarbij nadere voorschriften stellen. 4. De burgemeester kan het innemen van een standplaats tijdelijk of permanent verbieden; a. in het belang van de openbare orde; b. in het belang van het voorkomen of beperken van overlast; c. in het belang van de bescherming van het uiterlijk aanzien van de omgeving; d. in het belang van de verkeersvrijheid of –veiligheid; e. wanneer als gevolg van bijzondere omstandigheden in de gemeente of in een deel van de gemeente redelijkerwijs te verwachten is

daartoe door de burgemeester aangewezen locaties. 6. Een ieder die het voornemen heeft een standplaats in te nemen, dient dit acht weken van te voren kenbaar te maken aan de gemeente door middel van een daartoe door de gemeente vastgesteld meldingsformulier.	dat door het innemen van de standplaats een redelijk verzorgingsniveau voor de consument ter plaatse in gevaar komt; f. vanwege de strijd met een geldend bestemmingsplan. 5. De standplaatshouder is verplicht om de standplaats en de directe omgeving schoon te houden en schoon achter te laten. 6. Indien gebruik wordt gemaakt van een standplaats die gedurende een langere periode blijft staan, bijvoorbeeld zoals gebruikelijk bij de zogenaamde fruitstalletjes, moet de standplaats zijn verwijderd binnen zeven dagen nadat de verkoop van producten is beëindigd.
Opmerkingen/toelichting op wijziging De redactionele inhoud van deze bepaling is gewijzigd. Het innemen van een standplaats blijft meldingsplichtig. Als gevolg van de inwerkingtreding van het Besluit brandveilig gebruik overige plaatsen en basishulpverlening kunnen de daarin opgenomen regels over de brandveiligheid van plaatsen ook gelden voor het innemen van een standplaats. Hierover is een bepaling opgenomen in artikel 5:18. Daarnaast mag geen standplaats worden ingenomen op een locatie die ligt binnen een straal van 250 meter vanaf een rotonde dan wel op of aan de directe toegangswegen naar de veerponten. De burgemeester kan op grond van lid 3 locaties op of aan de directe toegang naar de veerponten aanwijzen waarop een standplaats wel is toegestaan.	

Artikel 6:1 Sanctiebepaling	
Tekst oud	**Tekst nieuw**
1. Overtreding van het bij of krachtens de artikelen in deze verordening bepaalde en de op grond van artikel 1:4 daarbij gegeven voorschriften en beperkingen, wordt gestraft met hechtenis van ten hoogste drie maanden of geldboete van de tweede categorie. 2. In afwijking van het eerste lid is artikel 1a van de Wet op de economische delicten van toepassing op overtreding van het bepaalde bij of krachtens de artikelen 2:10, vierde lid, 2:11, tweede lid, 2:12, eerste lid en 4:11, vierde lid.	1. Overtreding van het bij of krachtens de artikelen in deze verordening bepaalde en de op grond van artikel 1:4 van deze verordening daarbij gegeven voorschriften en beperkingen, wordt gestraft met hechtenis van ten hoogste drie maanden of geldboete van de tweede categorie. 2. In afwijking van het eerste lid van dit artikel is artikel 1a van de Wet op de economische delicten van toepassing op overtreding van het bepaalde bij of krachtens de artikelen 2:10, vierde lid, 2:11, tweede lid, 2:12, eerste lid en 4:11, vierde lid van deze verordening. 3. In geval van overtreding van de krachtens artikel 3, derde lid van de Wet veiligheidsregio's gestelde regels kan het college een bestuurlijke boete opleggen van ten hoogste de geldboete, bedoeld in artikel 64, eerste lid, van de Wet veiligheidsregio's.
Opmerkingen/toelichting op wijziging In verband met de inwerkingtreding van het Besluit brandveilig gebruik overige plaatsen en basishulpverlening is in artikel 6:1 een derde lid toegevoegd. Deze bepaling was voorheen opgenomen in de gemeentelijke brandbeveiligingsverordening. Dit is een voorstel van de VNG in de circulaire van 13 december 2017, Lbr. 17/077.	

Artikel 6:3 Binnentreden woningen	
Tekst oud	**Tekst nieuw**
Zij die belast zijn met het toezicht op de naleving of de opsporing van een overtreding van de bij of krachtens deze verordening gegeven voorschriften welke strekken tot handhaving van	1. Zij die belast zijn met het toezicht op de naleving of de opsporing van een overtreding van de bij of krachtens deze verordening gegeven voorschriften welke strekken tot

de openbare orde of veiligheid of bescherming van het leven of de gezondheid van personen, zijn bevoegd tot het binnentreden in een woning zonder toestemming van de bewoner.	handhaving van de openbare orde of veiligheid of bescherming van het leven of de gezondheid van personen, zijn bevoegd tot het binnentreden in een woning zonder toestemming van de bewoner. 2. Zij die belast zijn met de zorg voor de nakoming van een voorschrift opgenomen in een door de burgemeester op grond van artikel 176 van de Gemeentewet vastgesteld algemeen verbindend voorschrift, zijn bevoegd tot het binnentreden in een woning zonder toestemming van de bewoner.
Opmerkingen/toelichting op wijziging Het nieuwe tweede lid is gebaseerd op artikel 149a van de Gemeentewet. Deze bepaling was voorheen geregeld in een afzonderlijke verordening namelijk de “Verordening binnentreden ter uitvoering van noodverordeningen gemeente Buren 1999”, vastgesteld bij raadsbesluit van 18 mei 1999. Deze verordening kan worden ingetrokken bij de inwerkingtreding van het nieuwe artikel 6.3, lid 2 van de APV.	

Artikel 6:5 Overgangsbepaling	
Tekst oud	**Tekst nieuw**
Besluiten, genomen krachtens de verordening bedoeld in artikel 6:4, eerste lid, die golden op het moment van de inwerkingtreding van deze verordening en waarvoor deze verordening overeenkomstige besluiten kent, gelden als besluiten genomen krachtens deze verordening.	1. Deze verordening heeft onmiddellijke werking. 2. Besluiten die tot de intrekking van de verordening bedoeld in artikel 6:4, eerste lid van deze verordening, van kracht waren en waarvoor deze verordening overeenkomstige besluiten kent, gelden als besluiten genomen krachtens deze verordening.
Opmerkingen/toelichting op wijziging Redactionele aanpassing waardoor er geen twijfel kan bestaan aan de werking van de overgangsbepaling.	

Werkgroep APV

Aan de Raad van de gemeente Buren
Datum 8 april 2020
Onderwerp Advies van de Werkgroep APV

Geachte leden van de Raad,

Hierbij bieden wij u ter kennisname aan het advies van de Werkgroep APV dat wij hebben voorgelegd aan het college van Burgemeester en Wethouders met het verzoek om dit advies te betrekken bij de aanpassing van de APV en het raadsvoorstel daartoe.

In deze brief informeren wij u hoe wij tot dit advies zijn gekomen.

Zoals u weet is in 2019 een aantal keer vergaderd over een aanpassing/actualisering van de APV. Bij de vaststelling van de agenda in de raadsvergadering van 9 juli 2019 heeft de burgemeester het agendapunt teruggenomen met de toezegging om een heroverweging van de APV voor te bereiden met een werkgroep uit de raad.

Eind 2019 is bij de raadsfracties gepolst wie namens de fractie wilde deelnemen in deze werkgroep. Uiteindelijk is de werkgroep samengesteld uit de volgende raadsleden:
H. Zaaijer (voorzitter), mw. M. Bettink-Pierik, D.J. Bult en H.N. van Vierssen.
Toen H, Zaaijer de vergadering niet kon bijwonen is hij vervangen door Chr. de Lange.
Mw. Bettink-Pierik trad toen op als voorzitter.
De werkgroep is ambtelijk ondersteund door de productverantwoordelijken mw. A. Lagarde (tot 19 februari 2020) en mw. B. Zuidhof alsmede W. van Beem (ambtelijk secretaris).

Bij de opstartbijeenkomst van de werkgroep is afgesproken dat de heer H. Zaaijer voorzitter is en dat verder de voorliggende APV verordening besproken gaat worden in aanwezigheid van burgemeester J.A. de Boer en L. de Jong van de Politie

Het doel is om voldoende informatie uit te wisselen en te beoordelen welk advies moet worden uitgebracht over het al dan niet aanpassen van de verordening.
De werkgroep brengt advies uit aan de raad met het verzoek aan B. en W. om de voorgestelde wijzigingen te betrekken in een nieuw raadsvoorstel.

Resultaten bespreking APV

De werkgroep heeft de verordening besproken die vorig jaar is aangeboden voor de vergadering van 25 juni 2019 en later voor 9 juli 2019 (voorstelnummer D.032162).
Aan de orde komt:

- Algemeen - De werkgroep vindt het belangrijk dat in de verordening concreter wordt aangegeven wat er wordt bedoeld.

- Een verbod enz. moet niet op verschillende manieren kunnen worden uitgelegd. Voorbeeld: art. 2:10 b. - het gebruik niet voldoet aan redelijke eisen van welstand. Redelijke eisen is te weinig concreet.

- De werkgroep stelt voor de volgende wijzigingen aan te brengen in de verordening:
  art. 2:13 - Vervalt.
  art. 2:21 - Vervalt? Eerst uitzoeken wat de consequenties daarvan zijn.
  art. 2:24 lid g. - Vervalt? Eerst uitzoeken wat de consequenties daarvan zijn.
  art. 2:28 lid 5. - Vervalt.
  art. 2:45 - Vervalt.
  art. 2:47 - Vervalt.
  art. 2:60 - Onaanvaardbaar vervalt? Eerst concreet maken en uitzoeken wat de consequenties zijn.

De werkgroep verzoekt de burgemeester om de vragen (Algemeen, art. 2.21, art.2.24 lid g., en art. 2:60) schriftelijk te beantwoorden. De antwoorden zijn in Bijlage 1 bij dit advies bijgevoegd.

Belangrijk om te betrekken bij de bespreking over de APV

De burgemeester geeft de volgende toelichting bij de huidige APV - verordening.

- In verband met de deregulering is de APV vóór 2011 flink opgeschoond. Bij deze opschoning zijn diverse vergunningen vervallen. Omdat de betreffende artikelen zijn geschrapt sluit de nummering van de artikelen niet steeds goed meer aan.
- Eens per 2 jaar vindt er een evaluatie plaats. Bij de evaluatie wordt o.a. ook met de politie afgestemd of er nog suggesties zijn.
- In de APV moeten sommige bepalingen worden opgenomen die in andere wetten ook al zijn geregeld.
- Voortgaande jurisprudentie heeft geleid tot actualisatie en transparantie in de verordening.
- Bij nieuwe ontwikkelingen - zoals lachgas - worden in regionaal verband afspraken gemaakt over de bepaling in de APV.
- Bij een APV gaat het uiteindelijk om de kwaliteit van de samenleving te beschermen. Bij een APV moet geen “strafverordening” worden.
- De algemene regel bij een aanpassing is: Beter goed dan snel!

Wij vertrouwen er op u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Werkgroep APV
H. Zaaijer (voorzitter)
mw. M. Bettink-Pierik
D.J. Bult
H.N. van Vierssen
W. van Beem (ambtelijk secretaris).

Bijlage 1

Bijlage 1

Beantwoording vragen

Memo naar aanleiding van werkgroep APV 6 februari 2020

Naar aanleiding van het overleg van de werkgroep APV heeft de burgemeester toegezegd een aantal punten te onderzoeken. Hieronder vindt u per artikel een toelichting.

Artikel 2:10 lid 1 b:
In de werkgroep is besproken dat de zinsnede 'het gebruik voldoet niet aan redelijke eisen van welstand' wellicht subjectief is en willekeur in de hand kan werken.

De burgemeester stelt voor toe te voegen 'naar het oordeel van de welstandscommissie'.

Artikel 2:21:
de verkeerskundige geeft aan dat zoveel mogelijk wordt overlegd met inwoners over te plaatsen verkeerstekens of verlichting. Alleen als het echt niet anders kan moet gebruik kunnen worden gemaakt van dit artikel. Hij verzoekt het artikel daarom te handhaven.

Artikel 2:24 lid 2 sub g:
Dit lid is ooit opgenomen omdat er een trend ontstond dat onder de noemer van een 'besloten feest' de vergunningplicht voor evenementen omzeild werd. De burgemeester is het echter met u eens dat het woord 'besloten' in strijd is met de definitie van een evenement in lid 1, namelijk 'elke voor publiek toegankelijke verrichting van vermaak'. Mede omdat dit probleem zich het laatste jaar niet meer heeft voorgedaan, stelt de burgemeester voor sub g te schrappen.

Artikel 2:60:
De burgemeester stelt voor het woord 'onaanvaardbaar' te schrappen.

Overig

- Venten/Standplaats:

Tijdens de bijeenkomst van de werkgroep is gesproken over de vraag of het aanbieden van een dienst (bv. ramen lappen) bij een veerpont valt onder 'venten' of onder een 'standplaats'. Navraag bij andere gemeenten leert dat dit valt onder Artikel 5:14 Venten. In de gemeente Buren is voor venten geen vergunning nodig, mits dit tussen 9.00 uur en 21.00 gebeurt en niet op zondag. Op basis van artikel 5:15 lid 1 kan venten verboden worden als o.a. de verkeersveiligheid in het geding is.

- Lachgas:

Ten aanzien van lachgas stelt de burgemeester voor het volgende artikel op te nemen:
Artikel 2:49b verboden gebruik lachgas
Het is verboden op een openbare plaats of op openbaar water lachgas te inhaleren uit een ballon of enige ander hulpmiddel.

Raadsvergadering

Dossiernummer	1177
Extern Zaak ID	Z.021718
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	23 juni 2020
Agendapunt	9.2
Omschrijving	Beleidsnota garantstellingen 2020-2023 voor amateurverenigingen en culturele instellingen
Organisatieonderdeel	Team Advies
Eigenaar	Weistra, A.
Portefeuillehouder	

Bijlagen
D.057887 Raadsvoorstel garantstellingen 2020-2023 voor amateurverenigingen en culturele instellingen
D.057930 Raadsbesluit garantstellingen 2020-2023 voor amateurverenigingen en culturele instellingen
D.057884 Beleidsnota garantstellingen 2020-2023 voor amateurverenigingen en culturele instellingen
D.057884 Voordelen en nadelen van een nota garantstellingen

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
Collegevergadering	12 mei 2020
Agendacommissie	26 mei 2020
Voorbespreking	9 juni 2020
Raadsvergadering	**23 juni 2020**
Agendacommissie	1 juli 2020

Voorgesteld besluit

De raad voor te stellen de beleidsnota garantstellingen 2020 – 2023 voor amateurverenigingen en culturele instellingen vast te stellen met de erin opgenomen besluitpunten.

Besluit

Dit voorstel wordt op verzoek van het college aangehouden.

Datum vergadering gemeenteraad	Voorstelnummer
23 juni 2020	**D.057887** **Z.021718**

Voorstel ingebracht door	A. Weistra
Portefeuillehouder	P.A.J.M. van den Hurk
Begrotingsprogramma en taakveld	Alle Programma's Taakvelden: Treasury en diverse taakvelden (ambtelijke uren)
Onderwerp	**Beleidsnota garantstellingen voor amateurverenigingen en culturele instellingen**

Voorgesteld besluit

1. De beleidsnota garantstellingen 2020 – 2023 voor amateurverenigingen en culturele instellingen vast te stellen met de er in opgenomen besluitpunten.

Samenvatting van het voorstel
De beleidsnota garantstellingen voor amateurverenigingen en culturele instellingen zorgt voor een eenduidige behandeling van aanvragen tot garantstelling door het bestuur en de organisatie. De bedoeling is dat door de instrumenten in de beleidsnota een eenduidige en gelijke behandeling van garantstellingsaanvragen ontstaat.
Daarnaast wordt het verstrekken van garantstellingen aan andere doelgroepen en het verstrekken van leningen uitgesloten.

HOOFDLIJNEN

1. **Wat is de aanleiding van dit voorstel en wat is het (wettelijk) beleidskader?**
   Vanuit verenigingen en stichtingen en de eigen organisatie zijn er concrete vragen naar gemeentelijke garantstellingen (juridische term: waarborgen van leningen). Op het gebied van garantstellingen voor amateurverenigingen en andere culturele instellingen is door het college eerder nog geen specifiek beleid vastgesteld. Begin 2019 is via een raadsbesluit een garantstelling voor een geldlening van de Nederlandse Waterschap bank aan voetbalvereniging BZS goedgekeurd en verstrekt (Z.009831/D.02363). Ook verwachten we de komende periode meerdere aanvragen in het kader van de strategische opgave duurzaamheid, er lopen meerdere gesprekken met organisaties over (duurzame) investeringen. Daarnaast zijn er in de afgelopen twee decennia geen nieuwe garantstellingen goedgekeurd en verleend.

   De beleidsnota geeft voor langere tijd eenduidige regels wanneer wel of niet financiële steun in de vorm van een garantstelling door onze gemeente kan worden verstrekt. Duidelijk wordt hiermee ook of een garantstelling of bijvoorbeeld een subsidie het juiste financiële middel is om financiële ondersteuning aan te bieden of misschien helemaal geen steun te bieden omdat het risico te groot is. Het proces, de taken en de verantwoordelijkheden en de risico's voor de organisatie zijn in de beleidsnota helder gemaakt.

   De gemeente voorziet zo in een maatschappelijke behoefte aan financiële ondersteuning en helpt verenigingen en culturele instellingen om leningen met een gemeentegarantie onder voorwaarden

af te sluiten voor (duurzame) investeringen. Zonder de waarborg van de gemeente zijn die investeringen niet realiseerbaar.
Daarbij sluiten we andere doelgroepen dan amateurverenigingen en culturele instellingen uit. Reden hiervoor is dat we alleen financiële steun bieden aan organisaties als sprake is van een publiek belang en een publieke taak en geen winstoogmerk. Dit is ook wettelijk vereist. Beheerstichtingen van bv. dorpshuizen vallen onder voorwaarden onder de culturele instellingen. We stellen ook voldoende zekerheden tegenover de garantstelling waarbij de zekerheden minimaal dezelfde waarde hebben als het bedrag van de geldlening. Ook verlenen we geen garantstelling als er geen noodzaak is, bijvoorbeeld als er andere partijen financiële hulp kunnen bieden.
Er geldt een informatieplicht voor de organisaties waardoor monitoring mogelijk is tijdens de looptijd van de garantstelling. De raad wordt over alle gegarandeerde geldleningen en de bijbehorende risico's geïnformeerd via de begroting en de jaarrekening en bij problemen tussentijds.

In de beleidsnota zijn ook regels opgenomen waarmee een goede risico-afweging kan plaatsvinden vóór het sluiten van de garantstellingsovereenkomst. Het traject van de aanvraag tot aan de goedkeuring is namelijk de allerbelangrijkste fase waarin de risico's die kleven aan een garantstellingsovereenkomst worden beoordeeld. Het is daarom nodig om voor deze fase duidelijk beleid vast te stellen zodat de risico's goed in beeld zijn en de juiste afweging wordt gemaakt. Na het afsluiten van een garantstellingsovereenkomst is er namelijk meestal geen weg terug en zit de gemeente voor een lange periode, vaak meerdere decennia, vast aan de garantstelling.
Voor een goede risicobeheersing zijn normbedragen opgenomen: Het totaalbedrag van alle garantstellingen is gemaximeerd tot € 1 miljoen. En per organisatie geldt een bedrag van minimaal € 50.000 en maximaal € 300.000. Deze normbedragen zijn gebaseerd op de mogelijke aanvragen in de komende jaren. We schatten nu in dat de bedragen voldoende zijn voor de aanvragen in de komende jaren. Een minimumbedrag is nodig omdat er anders teveel aanvragen in behandeling moeten worden genomen en de werkdruk voor de bestaande organisatie te hoog wordt en daarnaast kunnen lagere bedragen meestal anders gefinancierd worden.

We verstrekken geen leningen. Banken zijn voor de geldleningen meer professioneel ingericht en hebben een grotere, meer zakelijke afstand tot de organisaties dan de gemeente. Doordat de gemeente dichter op de organisatie zit, kan gemakkelijker belangenverstrengeling plaatsvinden. Een lening verstrekken is daarnaast overbodig want met een garantstelling kan hetzelfde doel worden bereikt om organisaties financieel te steunen. Banken verstrekken op aanvraag, onder standaardvoorwaarden en –overeenkomsten, geldleningen waarbij de gemeente als garantsteller optreedt (bijv. BNG Bank en de Nederlandse Waterschap bank).
Ten slotte is er bij het direct verstrekken van leningen door de gemeente een nadelig effect op de gemeentelijke financiële positie. Die financiële positie is van belang bij de beoordeling van de gemeentefinanciën door de provinciale toezichthouder. Als de gemeente leningen verstrekt, dan verslechterd namelijk onze vermogenspositie.

De algemene, wettelijke kaders waarop deze beleidsnota garantstellingen 2020-2023 zijn gebaseerd staan hoofdzakelijk in:
- de Wet Financiering Decentrale Overheden (hierna: Wet Fido);
Daarnaast zijn de regels van onze gemeente Buren opgenomen in:
- de Financiële Verordening en;
- het Treasurystatuut.
Hierin staat dat de gemeente uitsluitend garantstellingen (en leningen) aan derden verstrekt in het kader van publiek belang (Financiële Verordening), dat ze dit beschouwt als haar publieke taak (Wet Fido /Treasurystatuut). De beleidsnota garantstellingen 2020-2023 geeft een nadere invulling van de regels, voorwaarden en uitleg voor garantstellingen aan een bepaalde groep, namelijk voor de amateurverenigingen en culturele instellingen.

De volgende zestien besluitpunten zijn er in de beleidsnota garantstellingen 2020-2023 opgenomen:

1. De gemeente Buren faciliteert uitsluitend amateurverenigingen of culturele instellingen bij het aantrekken van een lening door op te treden als garantsteller voor de partij die het geld uitleent.

2. Bij de garantstelling moet sprake zijn van maatschappelijk vastgoed. Daarmee heeft de gemeente enige financiële zekerheid;
3. Alleen een garantstelling verbonden aan maatschappelijk vastgoed én gesteld als een eis van een bank/ institutionele belegger past binnen de scope van de gemeentelijke garantstelling;
4. In het kader van deze beleidsnota wordt als maatschappelijk vastgoed gedefinieerd: “Accommodaties waar algemene activiteiten plaatsvinden ten aanzien van amateursport en -spel en cultuur”.;
5. De gemeente accepteert als garantsteller de bijbehorende risico’s zoals vermeld in de besluitpunten 9, 10 en 11;
6. Het gaat om maatschappelijke belangen waarin geen andere marktpartij kan voorzien en taken in lijn zijn met Burense doelstellingen, zoals het bevorderen van sociale samenhang door middel van voldoende sport, spel en culturele voorzieningen.
7a. De aanvrager moet voorafgaande aan de gemeentelijke aanvraag voor de garantstelling, eerst een beroep doen op alle mogelijke andere voorzieningen in de vorm van een (nationaal) waarborgfonds zoals Stichting waarborgfonds sport c.q. cultuurfondsen;
7b. Indien door de aanvrager zelf aan de geldgever het recht van hypotheek kan worden verstrekt, dan is een gemeentelijke garantstelling uitgesloten ter vermijding van dubbele zekerheden voor de geldgever;
8. Er moet sprake zijn van een financiële situatie en vermogenspositie van de belanghebbende amateurvereniging / culturele instelling waarbij deze, ook in meerjarenperspectief, verantwoord kan functioneren en kan voldoen aan al haar financiële verplichtingen;
9. De ondergrens voor iedere aanvraag is een bedrag van € 50.000 aan investering in maatschappelijk vastgoed;
10. Het maximale bedrag per garantstelling door de gemeente Buren is € 300.000 per amateurvereniging/culturele instelling met inbegrip van al lopende garantstellingen bij deze amateurvereniging/culturele instelling;
11a. Het totaalbedrag aan garantstellingen voor amateurverenigingen en culturele instellingen is gemaximeerd tot € 1.000.000;
11b. Alleen een garantstelling te verstrekken als het weerstandsvermogen van de gemeente toereikend is en de risico’s voor alle garantstellingen niet onevenwichtig groot zijn ten opzichte van de andere gemeentelijke risico’s;
12a. Er wordt geen garantstelling verleend op de financiering van inventaris van een accommodatie en;
12b. er wordt geen garantstelling verleend voor achterstallig onderhoud;
12c. groot onderhoud kan uitsluitend worden gegarandeerd indien er nog geen afspraak met de gemeente loopt dat een amateurvereniging/culturele instelling hier zelf het benodigde bedrag voor reserveert.
13. Aan het verlenen van garantstellingen door de gemeente worden door de geldverstrekker (ten behoeve van de gemeente) voldoende zekerheden bedongen, waaronder bijvoorbeeld de vestiging van het recht van hypotheek (of pandrecht) op het onroerend goed. Deze zekerheden zijn van minimaal vergelijkbare waarde;
14. Garantstelling door de gemeente voor accommodaties bij de amateurverenigingen, al dan niet op gemeentelijke (sport-)complexen gevestigd, is mogelijk met inbegrip van alle bovenstaande voorwaarden uit hoofdstuk 3 van deze beleidsnota;
15. Garantstelling door de gemeente voor sporthallen bij, op gemeentelijke sportcomplexen gevestigde, amateurverenigingen is mogelijk, maar alleen indien de uitbreiding of vervanging van de capaciteit voorziet in een behoefte en er geen sprake is van wegzuigende werking bij andere hallen binnen de gemeente;
16. Garantstellingen door de gemeente voor culturele instellingen met eigen accommodatie in maatschappelijk vastgoed is mogelijk met inbegrip van de toetsingscriteria genoemd in besluitpunten 6 t/m 13.

2. Wat is het beoogde effect; wat willen we bereiken? En waarom op deze manier?

Het doel van deze beleidsnota is tweeledig:
In de eerste plaats bevat deze beleidsnota kaders voor het omgaan met aanvragen voor garantstellingen. Het is daarmee een instrument dat zorg draagt voor een eenduidige, zorgvuldige behandeling van aanvragen tot garantstelling. Met het aanbieden van garantstellingen voor amateurverenigingen en culturele instellingen geeft de gemeente de mogelijkheid om financiële

steun in de vorm van garantstellingen onder strikte voorwaarden te bieden die anders niet realiseerbaar zijn.
In de tweede plaats zijn in de beleidsnota richtlijnen genoemd voor de beheersing van risico's die verbonden zijn aan garantstelling.

3. Wat zijn de nadelen en/of mogelijke risico's als de raad het voorstel overneemt?
Nadeel gemeentelijke kaders
Een beleidsnota garantstellingen betreft geen maatwerk. De aanvragen voor garantstellingen moeten passen binnen de regels uit de beleidsnota. Toekomstige aanvragen die niet passen binnen de beleidsregels moeten expliciet in een raadsvoorstel worden gemotiveerd (met name een voldoende onderbouwing van de publieke taak) en de beleidsnota garantstellingen moet vervolgens mogelijk worden aangepast.

Risicobeheersing
Mogelijk meer aanvragen: Door beleid voor garantstellingen vast te stellen worden mogelijk meer aanvragen ingediend waardoor er te veel extra werk is voor de huidige bezetting.

Mogelijk een hoger totaalbedrag: Het totaalbedrag aan garantstellingen wordt misschien hoger dan zonder beleid omdat het een aanzuigende werking kan hebben als we dit bekend maken.

Mogelijk hoger risico op het moeten overnemen van schulden: Als de geld lenende organisatie niet aan haar betalingsverplichtingen kan voldoen, dan moet de gemeente deze betalingsverplichting overnemen vanwege de garantstelling. Dan is het de vraag of op een later moment het betaalde bedrag terug te vorderen is van de geldlener.

Andere dan de genoemde kaders zijn ook mogelijk: Er kunnen andere keuzes worden gemaakt wat betreft: het inperken of vergroten van de normbedragen. De vermelde bedragen kunnen we hoger of lager vaststellen. De voorwaarde van zekerheid in de vorm van maatschappelijk vastgoed ter waarde van minimaal de hoogte van de lening kan ook aangepast worden. De vraag daarbij is welke risico's acceptabel zijn voor onze gemeente.

Alleen garantstellingen in de beleidsnota: Als gemeente kunnen we er ook voor kiezen om gemeentelijk beleid vast te stellen voor garantstellingen én leningen of helemaal geen garantstellingen en leningen verstrekken. Voor het verstrekken van leningen gelden dan soortgelijke regels als nu zijn opgenomen in de beleidsnota.

4. Wat betekent het als de raad dit voorstel *niet* overneemt?
Een voortzetting van het huidige beleid om in beginsel geen garantstellingen te verstrekken aan alle mogelijke doelgroepen (waaronder amateurverenigingen en culturele instellingen) en;
Ad-hoc beleid waarbij het beleid niet eenduidig en transparant is en alle kanten op kan gaan. Dan gelden geen normbedragen, is niet duidelijk wie tegen welke voorwaarden in aanmerking komt, wie in de organisatie waarvoor verantwoordelijk is en is geen sprake van risicobeleid voor het verstrekken van garantstellingen (en leningen).

5. Is het een begrotingswijziging?
Nee.

TOELICHTING EN UITVOERING

6. Beleidskader
Wet Fido
Financiële verordening (art. 212 Gemeentewet)
Treasurystatuut

7. Effectmeting, planning en evaluatie
Na in werking treden kunnen garantstellingsaanvragen van amateurverenigingen en culturele instellingen in behandeling worden genomen. Er dient daartoe altijd een specifiek raadsbesluit vooraf te zijn genomen voor een garantstelling voor een bepaalde organisatie.

Een tussentijdse evaluatie vindt plaats na 2 jaar en na 4 jaar. Na 4 jaar wordt de beleidsnota garantstellingen 2020-2023 herzien. Bij de herziening wordt bekeken welke onderdelen aanpassing behoeven.

8. Financiën

Dit voorstel heeft geen begrotingswijziging tot gevolg.

Als er in de komende periode een raadsbesluit voor een nieuwe garantstelling wordt genomen, dan worden daarvan de kosten, baten en risico's in beeld gebracht.

De risico's van alle afgesloten gegarandeerde geldleningen nemen we mee in het geblokkeerd gedeelte van de Algemene Reserve, het Weerstandsvermogen. Het risicobedrag voor deze gegarandeerde geldleningen hangt af van het actuele totaalbedrag en de daarbij behorende risico-inschattingen. Pas als de geldlener niet aan haar betalingsverplichting kan voldoen komt de gemeente in beeld om de betalingsverplichting over te nemen.
Daarnaast worden alle gegarandeerde geldleningen opgenomen in de niet uit de balans blijkende verplichtingen bij de begroting en de jaarrekening.

Schematisch gezien heeft het behandelen, goedkeuren, administreren, monitoren en rapporteren van nieuwe aanvragen de volgende financiële consequenties:

1. Begroting: **a. Taakveld** **b. Taakveld**	a. Treasury b. Diverse	a. Vaste garantstellingsvergoeding € 400,-; b. Inzet uren o.a. financieel, juridisch en de beleidsadviseur (onderdeel reguliere taken)
2. Balanspost:	Weerstands-vermogen	De risico's van garantstellingen monitoren en opnemen in de financiële rapportages. Het actuele risicobedrag voor alle gegarandeerde geldleningen wordt meegenomen in het weerstandsvermogen. Per 31-12-2019 wordt dit risico geschat op: € 27.500.
3. Niet uit de balans blijkende verplichtingen	Garantstellingen (ookwel: gegarandeerde geldleningen / borgstellingen)	Monitoren en opnemen in de verplichte financiële rapportages. Saldo per 31-12-2019: - Gegarandeerde geldleningen voor amateurverenigingen en culturele instellingen is € 320.415 en; - Totaal van alle gegarandeerde geldleningen is € 3,4 miljoen.

9. Communicatie

De beleidsnota wordt bekend gemaakt op www.officielebekendmakingen.nl. Afhankelijk van de datum van bekendmaking treedt de beleidsnota garantstellingen 2020-2023 acht dagen later in werking.

10. Burgerparticipatie

Burgerparticipatie is niet van toepassing op deze beleidsnota garantstellingen 2020-2023.

11. Deregulering

Deregulering is niet van toepassing op de beleidsnota garantstellingen 2020-2023. Het voorstel bevat nieuwe regels voor garantstellingen.

12. Achtergrondinformatie

Geen.

Bijlagen:

- Raadsbesluit
- Beleidsnota garantstellingen 2020-2023 inclusief bijlagen

Inlichtingen bij:

Naam	A. Weistra
Team	Advies

Datum vergadering gemeenteraad	Voorstelnummer	Besluitnummer
23 juni 2020	**[nummer voorstel]**	**D.057930** **Z.021718**

Onderwerp **Beleidsnota garantstellingen 2020-2023**

De Gemeenteraad van Buren;

Gelezen het voorstel van het college van burgemeester en wethouders d.d. 12 mei 2020;

besluit:

1. De beleidsnota garantstellingen 2020 – 2023 voor amateurverenigingen en culturele instellingen vast te stellen met de er in opgenomen besluitpunten.

2. Daarbij het verstrekken van garantstellingen aan andere doelgroepen en het verstrekken van leningen uit te sluiten.

Vastgesteld in de openbare vergadering van 23 juni 2020.

De griffier, De voorzitter,

G. van Droffelaar J.A. de Boer MSc

gemeente Buren

Beleidsnota garantstellingen 2020-2023

voor amateurverenigingen en culturele instellingen

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 3
Leeswijzer 4
2. AFBAKENING 5
2.1 Garantstelling binnen de scope van deze beleidsnota 5
2.2 Definitie maatschappelijk vastgoed 5
2.3 Garantstelling buiten de scope van deze beleidsnota 5
2.4 Wanneer kan een garantstelling van de gemeente nodig zijn? 5
3. KADERS 6
3.1 Wettelijke criteria 6
3.2 Gemeentelijke criteria 6
4. DOELGROEPEN 8
4.1 Amateurverenigingen 8
4.2 Culturele instellingen 9
BIJLAGE I: WETTELIJKE KADERS 10
BIJLAGE II: AAN TE LEVEREN INFORMATIE & STANDAARD-VOORWAARDEN 11
Te verstrekken informatie 11
Standaard voorwaarden bij garantstellingen 11
BIJLAGE III: BEVOEGDHEDEN 13
Ambtelijk adviesproces 13
Bestuurlijk besluitproces 14
BIJLAGE IV: MONITOREN VAN RISICO'S NA AANGAAN GARANTSTELLINGEN 15

1. INLEIDING

Garantstellingen zijn een belangrijk instrument om initiatieven met een publiek doel in de gemeente Buren te kunnen verwezenlijken. Hoofdzaak is dat de gemeente wettelijk gezien alleen een garantstelling mag verlenen als sprake is van een publieke taak en dat de gemeenteraad invulling geeft aan de betekenis van de term publieke taak. In deze nota worden gemeentelijke aanvullende voorwaarden gesteld aan een garantstelling en wordt invulling gegeven aan die publieke taak.
De algemene, wettelijke kaders voor garantstellingen staan in de Wet financiering decentrale overheden (hierna: Wet Fido), de Financiële Verordening (gebaseerd op artikel 212 Gemeentewet) en het Treasurystatuut.

Ondersteunen maatschappelijke doelen

Met een garantstelling kan de gemeente indirect maatschappelijke doelen realiseren en ondersteunen. Voorbeelden hiervan zijn het in stand houden of vernieuwen van dorpshuizen of verenigingsgebouwen. Dit beleidsinstrument past bij een tijdgeest waar overheden in toenemende mate kiezen voor een faciliterende rol en de verantwoordelijkheid leggen bij de doelgroepen. Er is echter een grens aan de financiële mogelijkheden van de gemeente om andere partijen te kunnen faciliteren bij garantstellingen. Daarom zijn heldere gemeentelijke afwegingskaders nodig naast de wettelijke kaders.

Geen leningen, wel garantstellingen

Daarnaast is het verstrekken van leningen expliciet uitgesloten. Reden is dat de gemeente niet de taak van een bank wil overnemen en een door de gemeente gegarandeerde lening hetzelfde publieke doel kan dienen.

Doelgroepen

Deze beleidsnota geeft een nadere invulling van de regels voor garantstellingen op vastgoed aan bepaalde maatschappelijke doelgroepen, namelijk de amateurverenigingen en culturele instellingen.

Besluitpunt 1: de gemeente Buren faciliteert uitsluitend amateurverenigingen of culturele instellingen bij het aantrekken van een lening door op te treden als garantsteller voor de partij die het geld uitleent.

Onder amateurverenigingen verstaan we bij de Kamer van Koophandel ingeschreven verenigingen die uit amateurs bestaan en waar (meestal) amateursport en/of – spel beoefend wordt. Dit kunnen o.a. zijn: sport-, toneel-, muziek of natuurverenigingen.
Onder een culturele instelling verstaan we in ieder geval de algemeen nut beogende instelling (ANBI). Dit is een instelling met bepaalde belastingvoordelen in Nederland. De culturele ANBI zet zich voor minstens 90% in op cultureel gebied. Dit kunnen zijn: dorpshuizen, theatergroepen, schouwburgen, bibliotheken, filmhuizen, (pop)podia, letteren-, pop- en filmfestivals en architectuurcentra.
Daarnaast vallen ook de beheerstichtingen van dorpshuizen, sporthallen, theaters etc. hieronder mits daarbij geen sprake is van staatssteun.

Maatschappelijk vastgoed staat centraal

Besluitpunt 2: bij de garantstelling moet sprake zijn van maatschappelijk vastgoed. Daarmee heeft de gemeente enige financiële zekerheid.

Bij de garantstelling staat maatschappelijk vastgoed centraal. Dit zijn onroerende goederen of zaken die gebruikt worden voor maatschappelijke doeleinden. Ze omvatten de grond en de

gebouwen (opstal) op deze grond. Daarmee heeft de gemeente enige financiële zekerheid. Voorbeelden van maatschappelijk vastgoed zijn o.a.: scholen, culturele centra, theaters, opvangtehuizen, gezondheidscentra, buurthuizen, sportaccommodaties en dergelijke.

Doel

Doel van deze beleidsnota is tweeledig. In de eerste plaats bevat deze beleidsnota kaders voor het omgaan met aanvragen voor garantstellingen. Het is daarmee een instrument dat zorg draagt voor een eenduidige behandeling van aanvragen tot garantstelling.
In de tweede plaats zijn in de beleidsnota richtlijnen genoemd voor de beheersing van risico's die verbonden zijn aan garantstelling. In de doelgroep amateurverenigingen/culturele instellingen schuilen in toenemende mate risico's door (hier generiek bedoeld) ledenverloop, betaalgedrag, afnemende sponsorinkomsten en capaciteitsproblemen in verenigingsbesturen.

Leeswijzer

In de beleidsnota en de bijlagen worden de volgende onderwerpen behandeld:

- de begrippen garantstellingen toegelicht en gekaderd;
- de belangrijkste kaders en gemeentelijke mogelijkheden beschreven en toegelicht;
- de toe te laten doelgroepen onderscheiden;
- de uit te sluiten doelgroepen onderscheiden;
- toetsing van de aanvraag;
- wie adviseert waarover en wie beslist, met inbegrip van verduidelijking van de positie van de gemeenteraad.

2. AFBAKENING

2.1 Garantstelling binnen de scope van deze beleidsnota

Garantstelling (juridische term: borgtocht) is een overeenkomst waarbij een partij stelt de schulden van een organisatie over te nemen of af te lossen bij een schuldenaar indien de betreffende organisatie hier niet zelf aan kan voldoen.

Besluitpunt 3: Alleen een garantstelling verbonden aan maatschappelijk vastgoed én gesteld als een eis van een bank/ institutionele belegger past binnen de scope van de gemeentelijke garantstelling.

Daarbij wordt onder garantstelling verstaan het garanderen van rente en aflossingsverplichtingen en eventuele boetes in verband met het aangaan van geldleningen ter financiering van investeringen in maatschappelijk vastgoed door amateurverenigingen en/of culturele instellingen waarvoor eigen middelen onvoldoende aanwezig zijn. Daarnaast stelt de kredietverstrekker de eis dat zonder gemeentelijke garantstelling geen geldlening mogelijk is.

2.2 Definitie maatschappelijk vastgoed

Besluitpunt 4: In het kader van deze beleidsnota wordt als maatschappelijk vastgoed gedefinieerd: “Accommodaties waar algemene activiteiten plaatsvinden ten aanzien van amateursport en -spel en cultuur”.

De term vastgoed oftewel onroerend goed verwijst naar het niet-verplaatsbare karakter van deze goederen. Hieronder vallen de grond en de gebouwen (opstal) op deze grond met alle bouwwerken die aard- en nagelvast met de grond verbonden zijn.

2.3 Garantstelling buiten de scope van deze beleidsnota

Het garanderen van afdekking van een exploitatietekort door de gemeente aan amateurverenigingen en culturele instellingen, een zogenaamde garantiesubsidie, valt buiten de scope van deze beleidsnota. De garantiesubsidie is daarmee geen garantstelling ten behoeve van bank/institutionele beleggers, maar een zekerheid voor een amateurvereniging/culturele instelling zelf.

2.4 Wanneer kan een garantstelling van de gemeente nodig zijn?

Als een amateurvereniging of culturele instelling duurzaam investeert kan het nodig zijn dat zij een lening moeten aantrekken. De geldgever kan bij het verstrekken van een lening als eis stellen dat een concreet genoemde "derde" partij zich onherroepelijk garant stelt voor tijdige betaling van rente, aflossing. In dat geval moet de garantsteller betalen. De geldgever loopt aldus zelf nauwelijks of geen risico. Dat betekent dat dan de verschuldigde rentevergoeding lager kan zijn dan in een situatie zonder garantstelling, omdat een ontvangstrisico vervalt en / of geen lening mogelijk zou zijn geweest als de gemeente of een waarborgfonds niet garant staat.

Voor garantstelling bij investeringen door maatschappelijke doelgroepen is de door de geldgever aangewezen derde partij vaak de gemeente of een waarborgfonds.

Besluitpunt 5: de gemeente accepteert als garantsteller de bijbehorende risico’s zoals vermeld in de besluitpunten 9, 10 en 11.

Voor de gemeente betekent dit ook dat zij de garantstellingen en de bijbehorende risico’s moet meenemen in de begroting en jaarrekening, onder meer bij de bepaling van de weerstandscapaciteit.

3. KADERS

3.1 Wettelijke criteria

Voor deze beleidsnota garantstellingen geldt een complex aan belangrijke wettelijke kaders. Die wettelijke kaders vermelden we in bijlage I om aan te geven waarmee in ieder geval rekening moet worden gehouden bij het verlenen van een garantstelling. De essentie daarvan wordt hieronder kort samengevat in twee criteria:

Algemeen wettelijk criterium:

1. Publieke taak staat bij garantstellingen voorop

De publieke taak die ermee gediend wordt, staat voorop en moet voldoende zwaarwegend zijn. In ieder geval gaat het om een maatschappelijk belang. Hoe de publieke taak lokaal is in te vullen staat hierna beschreven in 3.2. Een inkomstenvoordeel via garantstelling ten opzichte van een financiële instelling is inmiddels op grond van Wet Fido onvoldoende reden voor verstrekking van garantstellingen door de gemeente. Dit mag dus niet de enige reden zijn dat de gemeente een garantstelling verstrekt.

2. Marktverstorende werking vermijden

Een amateurvereniging/culturele instelling kan een maatschappelijke doelstelling met behulp van de garantstelling gaan vervullen. Echter is het niet gezegd dat een private partij dat belang niet eveneens zou kunnen dienen. Te denken valt aan bijvoorbeeld een clubhuis of dorpshuis waarin een deel van de ruimte verhuurd wordt aan een commerciële partij. In die context moet rekening gehouden worden met het voorkomen van concurrentievervalsing. De gemeente verstrekt geen garantstellingen aan ondernemingen, maar anderzijds moet bewaakt worden dat amateurverenigingen / culturele instellingen geen markt gerelateerde activiteiten ontplooien met gemeentelijke hulp, zoals het verhuren van vastgoed aan commerciële partijen.

3.2 Gemeentelijke criteria

Naast de twee hiervoor genoemde algemene wettelijke criteria die uit wettelijke kaders voortkomen, acht de gemeenteraad de volgende criteria eveneens van belang bij de beoordeling van een aanvraag voor garantstellingen (volgens art. 12 en 14 Financiële Verordening en art. 3 lid 1 Treasurystatuut). Hier gaat het met name om de invulling door de gemeenteraad van de termen publiek belang en de publieke taak.

Gemeentelijk criterium:

1. Publieke taak en (lokaal) belang voor gemeente Buren

Belangrijk is dat voor de gevraagde garantstellingen de publieke taak en het lokale belang van de gemeente Buren kan worden aangetoond:

Besluitpunt 6: het gaat om maatschappelijke belangen waarin geen andere marktpartij kan voorzien en taken in lijn zijn met Burense doelstellingen, zoals het bevorderen van sociale samenhang door middel van voldoende sport, spel en culturele voorzieningen.

Daartoe bestaan verschillende mogelijkheden:

a. De aanvraag sluit ontegenzeggelijk aan op door het college of de gemeenteraad van de gemeente Buren vastgestelde prioriteiten, vastgelegd met een specifiek raadsbesluit, kadernota, collegeprogramma of beleidsplan;

b. De investering waarvoor een aanvraag wordt ingediend wordt fysiek in de gemeente Buren gerealiseerd;
c. Indien de aanvrager al gebruik maakt van andersoortige gemeentelijke ondersteuning, is er een stevige indicatie dat het ook bij garantstelling gaat om publiek belang;
d. De aanvrager dient als rechtsvorm een stichting of vereniging zonder winstoogmerk te hebben. Het ontbreken van een winstoogmerk kan een indicatie zijn voor publiek belang en een taak voor gemeente Buren, maar deze indicatie alleen is niet voldoende om de publieke taak en het lokale belang aan te tonen.

2. Zwaarwegend belang

Ook moet het belang voldoende zwaarwegend zijn. Dat leidt in ieder geval tot de volgende twee voorwaarden.

Besluitpunt 7:
a. De aanvrager moet voorafgaande aan de gemeentelijke aanvraag voor de garantstelling, eerst een beroep doen op alle mogelijke andere voorzieningen in de vorm van een (nationaal) waarborgfonds zoals Stichting waarborgfonds sport c.q. cultuurfondsen.
b. Indien door de aanvrager zelf aan de geldgever het recht van hypotheek kan worden verstrekt, dan is een gemeentelijke garantstelling uitgesloten ter vermijding van dubbele zekerheden voor de geldgever.

3. Geen problematische betalingservaringen

Besluitpunt 8: Er moet sprake zijn van een financiële situatie en vermogenspositie van de belanghebbende amateurvereniging / culturele instelling waarbij deze, ook in meerjarenperspectief, verantwoord kan functioneren en kan voldoen aan al haar financiële verplichtingen.

Het is daarbij onvoldoende indien alleen naar de korte termijn wordt gekeken. Immers, de garantstellingsverplichtingen zijn langdurig van aard. Daarnaast heeft de gemeente na het afsluiten van een garantstelling weinig tot geen mogelijkheden om directe invloed uit te oefenen op de belanghebbende.

4. Maatschappelijk vastgoedgarantstellingen

Bij een gemeentelijke garantstelling moet er altijd sprake zijn van zekerheidstelling in de vorm van maatschappelijk vastgoed.

5. Ondergrens

Om een veelvoud van kleine aanvragen te voorkomen en de administratieve inspanning te beperken, geldt het volgende uitgangspunt:

Besluitpunt 9: de ondergrens voor iedere aanvraag is een bedrag van € 50.000 aan investering in maatschappelijk vastgoed.

6. Bovengrens garantstellingen

Besluitpunt 10: het maximale bedrag per garantstelling door de gemeente Buren is € 300.000 per amateurvereniging/culturele instelling met inbegrip van al lopende garantstellingen bij deze amateurvereniging/culturele instelling.

Veelal hoeft de amateurvereniging/culturele instelling in de gemeente Buren geen grond meer te kopen, deze is veelal in het bezit van de gemeente (in erfpacht of huur). En dan is alleen

een garantstelling nodig voor de opstallen. Met dit maximumbedrag moet het mogelijk zijn om een doelmatige accommodatie te kunnen realiseren of verbeteren.

Daarnaast geldt dat:

Besluitpunt 11a: het totaalbedrag aan garantstellingen voor amateurverenigingen en culturele instellingen is gemaximeerd tot € 1.000.000.
Besluitpunt 11b: alleen een garantstelling te verstrekken als het weerstandsvermogen van de gemeente toereikend is en de risico's voor alle garantstellingen niet onevenwichtig groot zijn ten opzichte van de andere gemeentelijke risico's.

Zodra dit plafond is bereikt, kunnen geen garantstellingen meer worden verstrekt die onder de scope van deze beleidsnota vallen. Dit plafond geldt voor alle gemeentelijke garantstellingen betreffende de amateurverenigingen en culturele instellingen bij elkaar opgeteld in alle komende jaren. Daarbij wordt bij elke nieuwe aanvraag uitgegaan van de actuele stand aan gegarandeerde restschulden waarbij de totaalstand inclusief de nieuwe garantstelling onder het plafond moet blijven.

7. Inventaris/onderhoud uitgesloten

Besluitpunt 12:
a. er wordt geen garantstelling verleend op de financiering van inventaris van een accommodatie en;
b. er wordt geen garantstelling verleend voor achterstallig onderhoud;
c. groot onderhoud kan uitsluitend worden gegarandeerd indien er nog geen afspraak met de gemeente loopt dat een amateurvereniging/culturele instelling hier zelf het benodigde bedrag voor reserveert.

Toelichting:
- *12a:* Reden hiervoor is dat de inventaris van een accommodatie meestal nauwelijks waarde bij een executie heeft en er dus onvoldoende zekerheid kan worden bedongen.
- *12b:* Het risico is te groot als de gemeente achterstallig onderhoud gaat financieren omdat de waarde van het onderpand in deze gevallen te weinig zekerheid biedt incl. de kosten van achterstallig onderhoud.
- 12c: Als de amateurvereniging/culturele instelling zelf een bedrag spaart voor groot onderhoud volgens de gemaakte afspraken met de gemeente, dan is er geen gegarandeerde lening nodig.

8. Zekerheden

Besluitpunt 13: Aan het verlenen van garantstellingen door de gemeente worden door de geldverstrekker (ten behoeve van de gemeente) voldoende zekerheden bedongen, waaronder bijvoorbeeld de vestiging van het recht van hypotheek (of pandrecht) op het onroerend goed. Deze zekerheden zijn van minimaal vergelijkbare waarde.

Hiermee voorkomt de gemeente te grote risico's op de gegarandeerde lening. Als de geldverstrekker voldoende zekerheden heeft bedongen die de waarde van de lening minimaal vertegenwoordigen, dan is het risico van de betreffende garantstelling voor de gemeente acceptabel.

4. DOELGROEPEN

In de lijn van andere nota's kiezen we ook hier voor een doelgroepenbenadering omdat daarmee duidelijk is welke organisaties in aanmerking kunnen komen voor een garantstelling.

4.1 Amateurverenigingen

Algemeen
Externe leningen zijn voor amateurverenigingen vrijwel niet aan te trekken vanwege de onmogelijkheid zekerheden aan bijvoorbeeld een bank te verstrekken. De ondergrond van bijvoorbeeld een sportaccommodatie of een dorpshuis is veelal in eigendom van de gemeente.
Voor de sportsector is er een waarborgfonds voor de sport. Echter, dit fonds stelt onder anderen hypotheekrecht als eis. Gezien het eigendomsverhaal van de ondergrond kan daar veelal geen beroep op worden gedaan en dan komt in dat soort gevallen een gemeente in beeld om garantstellingen te verstrekken.

Amateurverenigingsaccommodaties
Een amateurverenigingsaccommodatie bestaat meestal uit een kantine en kleedlokalen plus sanitaire voorzieningen op een gemeentelijk (sport-)complex.

Beleidslijn:

Besluitpunt 14: Garantstelling door de gemeente voor accommodaties bij de amateurverenigingen, al dan niet op gemeentelijke (sport-)complexen gevestigd, is mogelijk met inbegrip van alle bovenstaande voorwaarden uit hoofdstuk 3 van deze beleidsnota.

Sporthallen
Sporthallen komen in principe in aanmerking voor gemeentelijke garantstelling, maar alleen wanneer aantoonbaar de vraag naar deze extra capaciteit aanwezig is. Hiermee wordt een eventuele garantstelling voor een sporthal afhankelijk gemaakt van de vraag of deze uitbreiding van capaciteit in een behoefte voorziet.

Beleidslijn:

Besluitpunt 15: Garantstelling door de gemeente voor sporthallen bij, op gemeentelijke sportcomplexen gevestigde, amateurverenigingen is mogelijk, maar alleen indien de uitbreiding of vervanging van de capaciteit voorziet in een behoefte en er geen sprake is van wegzuigende werking bij andere hallen binnen de gemeente.

Hiervoor gelden daarnaast dezelfde randvoorwaarden als bij accommodaties ten aanzien van inventaris en groot- en achterstallig onderhoud.

4.2 Culturele instellingen

Voor culturele instellingen houdt de gemeente ook de mogelijkheden voor garantstellingen open, mits voldaan wordt aan de toetsingscriteria in deze beleidsnota zoals vermeld in hoofdstuk 3. Dat betekent ook dat een concrete aanvraag getoetst moet worden aan het betreffende bestaande culturele beleid ten aanzien van die soort instelling. Indien dat beleid er (nog) niet is, maar honorering van de aanvraag wel wenselijk wordt geacht, is een raadsbesluit nodig.

Beleidslijn:

Besluitpunt 16: Garantstellingen door de gemeente voor culturele instellingen met eigen accommodatie in maatschappelijk vastgoed is mogelijk met inbegrip van de bovenstaande voorwaarden uit hoofdstuk 3.

BIJLAGE I: WETTELIJKE KADERS

Voor deze beleidsnota garantstellingen geldt een complex aan belangrijke wettelijke kaders. Die vermelden we hier om aan te geven waarmee in ieder geval rekening moet worden gehouden bij het verlenen van een garantstelling:

1. Een besluit over een garantstelling geldt als een besluit in de zin van de Algemene wet bestuursrecht (Awb). Tegen dit besluit is bezwaar en beroep mogelijk (artikel 8:3 Awb).
2. Bij de voorbereiding van een besluit genoemd onder punt 1 vergaart het bestuursorgaan de nodige kennis over de relevante feiten en de af te wegen belangen (Awb).
3. De uitwerking van de garantstelling(en) vindt plaats in één of meer overeenkomsten. Deze valt onder het privaatrecht (Burgerlijk Wetboek).
4. Overheden moeten rekening houden met Europese regelgeving over (ongeoorloofde) staatssteun.
5. Een besluit over een garantstelling moet passen binnen de publieke functie van de gemeente (art. 2 Wet Fido). Dat wil zeggen dat het besluit tot toekenning moet passen binnen en bijdragen aan het gemeentelijk beleid en de publieke taak.
6. De Gemeentewet voorziet in een actieve informatieplicht naar de gemeenteraad en het door deze gemeenteraad kunnen uiten van wensen en bedenkingen.
7. De gemeente moet haar garantstellingen via overzichten inzichtelijk maken en beschouwen in relatie tot het gemeentelijke weerstandsvermogen (Besluit Begroting en Verantwoording - BBV).
8. Het college is bevoegd tot het opleggen van maatregelen zoals conservatoire beslaglegging (Gemeentewet).
9. Ondertekening van overeenkomsten: de burgemeester vertegenwoordigt de gemeente (Gemeentewet).

De bevoegdheid tot garantstellingen ligt primair bij het college binnen de kaders van deze beleidsnota. Het college informeert in ieder geval vooraf de gemeenteraad en neemt pas een besluit nadat de gemeenteraad in de gelegenheid is gesteld zijn wensen en bedenkingen ter kennis van het college te brengen. In de Financiële verordening van de gemeente Buren staat namelijk dat ten minste de geraamde integrale kosten in rekening worden gebracht en bij een afwijking vanwege een publiek belang doet het college vooraf een voorstel voor een raadsbesluit, waarin het publiek belang van de lening of de garantstelling wordt gemotiveerd. Bij afwijking van de in deze beleidsnota opgenomen beleidskaders, biedt het college de gemeenteraad eveneens de mogelijkheid tot bedenkingen en zienswijzen.

Kortom: de raad dient vooraf een besluit over garantstellingen te nemen waarbij met name invulling wordt gegeven aan de publieke taak en om de garantstelling in te zetten als beleidsinstrument en daarnaast de toetsing aan de regelgeving wordt gedaan. De uitgangspunten van deze nota zijn daarbij leidend. Vervolgens is het college bevoegd om het specifieke besluit te nemen over de toekenning van deze garantstelling. Zonder nota zou het college daarvoor opnieuw (vooraf) de raad om instemming moeten vragen.

BIJLAGE II: AAN TE LEVEREN INFORMATIE & STANDAARD-VOORWAARDEN

Toetsing van een aanvraag dient zo zorgvuldig en uniform mogelijk te gebeuren, om aldus ook willekeur (Awb) uit te sluiten.

Verzoeken dienen te worden gericht aan:
het College van burgemeester en wethouders
Postbus 23, 4020 BA Buren
gemeente@buren.nl

Te verstrekken informatie
Bij aanvragen moet de volgende informatie worden verstrekt:

1. Het totale (des) investering- en financieringsplan, inclusief kostenspecificaties.
2. De jaarrekeningen (bestaande uit verlies en winstrekening/ balans en toelichtingen inclusief verklaring accountant c.q. kascommissie) van de afgelopen 3 jaar, indien de gemeente daar nog niet over beschikt en indien de belanghebbende inmiddels 3 jaar bestaat.
3. De actuele statuten c.q. conceptstatuten.
4. De tenminste sluitende meerjarige begroting, waarbij voor de komende vier jaar reeds rekening is gehouden met de aan de investering gekoppelde rente en afschrijving en welke voorzien is van een toelichting. In de toelichting worden tenminste de inkomstenramingen onderbouwd, (bijv. aantal leden maal contributiebedrag, specificatie -inclusief looptijd - van sponsorbijdragen).
5. De offerte van de geldgever, inclusief de conceptovereenkomst met gemeentelijke garantstelling.
6. De notulen van de algemene ledenvergadering waaruit blijkt dat deze met de investering, de garantstelling en de begroting akkoord gaat (indien van toepassing op de rechtspersoon).
7. Naam en telefoonnummer (tijdens kantooruren) van de contactpersoon van belanghebbende.
8. Een onderbouwde onderhoudsplanning voor de eerste 10 jaar dat in beginsel is opgesteld door een gecertificeerd onderhoudsdeskundige. De gemeente kan dit plan ter toetsing aan derden voorleggen.
9. Ingeval van aankoop van een bestaande accommodatie, een taxatierapport, opgesteld door een beëdigd taxateur/ makelaar, welke niet direct of indirect betrokken is in de verwerving/ of financieringstransactie.
10. Een bewijs van inschrijving bij de Kamer van Koophandel, waaruit ook de namen van de huidige bestuurders blijkt.
11. De huidige bestuurders dienen een Verklaring Omtrent Gedrag (VOG) te kunnen overleggen.

Dit is de basisinformatiebehoefte. Er kunnen aanvullingen worden opgevraagd. Als globale richtlijn wordt voor de behandelperiode - bij complete informatie - een termijn gehanteerd van 8 weken.

Standaard voorwaarden bij garantstellingen

Het kan altijd zijn dat in een concrete situatie speciale voorwaarden moeten worden geformuleerd. In veel gevallen kan echter worden volstaan met de volgende standaardvoorwaarden bij het aangaan van de garantstelling:

1. De verbonden opstallen en daarin aanwezige inventarissen dienen ten minste te worden verzekerd en verzekerd te blijven tegen de risico's van brand, storm, ontploffing, bliksem, inductie en vliegtuigschade, e.e.a. conform een taxatie volgens artikel 7:960 BW.
2. Een verbod tot verhuur en/of verpachting zonder schriftelijke toestemming van de garantsteller.
3. Een eis tot permanent goed onderhoud en het jaarlijks daarvoor voldoende geld reserveren.
4. Verplichting tot jaarlijkse inzending van begroting en jaarrekening naar de gemeente(inclusief verslag accountant of kascommissie).
5. Toestemming van garantsteller is vereist bij fusie, wijziging van rechtsvorm of statutenwijziging. De gemeente moet in deze gevallen eerst beoordelen of het risicoprofiel daarmee wel of niet verslechtert.
6. Schriftelijke toestemming van gemeente is vereist voor het aangaan van nieuwe leningen en garantstellingen.
7. Ingeval van aanspraak op een garantstelling verbonden aan maatschappelijk vastgoed zonder zakelijk recht krijgt de gemeente de volledige beschikking over het vastgoed (wordt bij nieuwe aanvraag ingeregeld).
8. De gemeente brengt voor garantstellingen een vergoeding in rekening van € 400,-.

BIJLAGE III: BEVOEGDHEDEN

In dit hoofdstuk worden de ambtelijke en bestuurlijke taken en bevoegdheden beschreven.

Ambtelijk adviesproces

De financieel en juridisch adviseur zijn samen met de inhoudelijke beleidsmedewerker leidend bij de collegeadvisering voor garantstellingen. Eventuele verschillen van inzicht over het collegeadvies worden met teammanagers besproken en afgestemd.
Bij eventuele voorstellen tot daadwerkelijke garantstellingsverleningen toetsen de financieel en juridisch adviseur of de kaders van deze beleidsnota zijn gehanteerd en of de gemeentelijke risico's in het voorstel adequaat zijn gepresenteerd.

Zwaartepunt ligt op afweging vooraf
Het onherroepelijke karakter van de garantstellingen brengt met zich mee dat vooraf de risico's moeten worden gewogen. Garantstellingen worden voor meerdere decennia afgesloten. Hoewel met de aanvrager afspraken gemaakt worden over onder meer het leveren van financiële informatie tijdens de looptijd (monitoring), is effectieve bijsturing in de meeste gevallen na het aangaan van de garantstelling moeilijk te realiseren. Het belangrijkste afweegmoment voor het verlenen van een garantstelling ligt vóór het aangaan van de overeenkomst. Vooraf moet grondig getoetst worden of volledig is voldaan aan de wettelijke én gemeentelijke kaders zoals deze zijn opgenomen in deze beleidsnota.

Met de in bijlage II gevraagde informatie, aangevuld met onderstaande aanvullende informatie, dient een goede inschatting te worden gemaakt van het risico dat wordt aangegaan met de garantstellingen. De risico's moeten inzichtelijk worden en blijven zodat al in een vroeg stadium mogelijke probleemgevallen kunnen worden gesignaleerd. Daarbij wordt gekeken naar inhoudelijke en financiële aspecten:

Inhoudelijk
Het gaat hierbij om inzicht in de gang van zaken bij de aanvrager zonder direct naar de cijfers te kijken. Hierbij is aandacht voor:
- informatie over bedrijfsvoering en beleidsontwikkelingen bij de aanvrager;
- de mate van aandacht voor risicobeheersing;
- de mate waarin eerder gestelde verplichtingen naar de gemeente zijn nagekomen;
- ontwikkelingen in het activiteitenniveau van de amateurvereniging/culturele instelling;
- klachten;
- (vermoedens van) ondermijning of fraude;
- negatieve publiciteit in de media;
- algemeen bekende ontwikkelingen en risico's bij soortgelijke amateurverenigingen/ culturele instellingen.

Financieel
Hiervoor worden beoordeeld:
- de jaarrekening;
- de meerjarige begroting;
- andere aanvullend gevraagde informatie.

Alle garantstellingen lopen via het team financiën en de dossiervorming ook. Hierdoor worden ook de risico's en zekerheden inzichtelijker. Na het aangaan van de garantstellingen wordt ingezet - binnen de gemeentelijke mogelijkheden - op risicomanagement waarvoor afspraken

over het beschikbaar stellen van de jaarlijkse financiële rapportages aan de gemeente worden gemaakt. Daarnaast wordt de gemeenteraad actief geïnformeerd over risicovolle ontwikkelingen tijdens de looptijd.

Bestuurlijk besluitproces

Met deze beleidsnota wordt ook helderheid verschaft over wie mag besluiten tot het verstrekken van garantstellingen.

Wanneer besluit het college?

Het college beslist over aanvragen welke binnen de kaders van deze beleidsnota vallen (en binnen de kaders uit de Financiële Verordening en het Treasurystatuut). Dit besluit wordt bij aanvragen pas genomen nadat de gemeenteraad in gelegenheid is gesteld wensen en bedenkingen aan het college kenbaar te maken.

Wanneer besluit de gemeenteraad (alsnog)?

Een instemmend raadsbesluit is nodig bij de volgende aanvragen:

- garantstellingen van een amateurvereniging of culturele instelling waarvoor (nog) geen inhoudelijk gemeentelijk beleid bestaat;
- aanvragen die buiten de kaders van deze beleidsnota vallen waarbij het college de aanvraag toch wil faciliteren.

BIJLAGE IV: MONITOREN VAN RISICO'S NA AANGAAN GARANTSTELLINGEN

Monitoren van risico's

Na verlening van de garantstelling monitoren we periodiek de aangegane risico's, met de kanttekening dat garantstellingen veelal een onherroepelijk karakter hebben. Amateurverenigingen/culturele instellingen met relatief hoge restschuld vanaf het moment van aangaan van de garantstellingen hebben daarbij prioriteit voor wat betreft verscherpte aandacht. In geval van problemen vindt overleg plaats tussen de gemeente en het bestuur van de aanvrager.

Nieuwe nota garantstellingen

Op het gebied van garantstellingen voor amateurverenigingen en andere culturele instellingen is nu nog geen specifiek beleid voor garantstellingen vastgesteld. Dit is in de afgelopen twee decennia ook niet het geval geweest. De vraag is nu of de raad dit wel wil gaan regelen in de vorm van een beleidsnota garantstellingen en dit staat is nu ter bespreking.

Doel van het aanbieden van garantstellingen voor amateurverenigingen en culturele instellingen door de gemeente, is de mogelijkheid om financiële steun te bieden in de vorm van garantstellingen onder strikte voorwaarden aan amateurverenigingen en culturele instellingen die anders niet realiseerbaar zijn. Daarnaast worden er geen leningen verstrekt aan

De aanleiding voor een mogelijke nieuwe beleidsnota op het gebied van garantstellingen is het eerdere zelfstandige raadsbesluit over de gemeentelijke garantstelling een lening aan voetbalvereniging BZS (raadsbesluit 5 maart 2019 D.023434/Z.009831) en mogelijk andere maatschappelijke investeringen.

Hierna worden de belangrijkste voor- en nadelen van een nota garantstellingen vermeld:

	Voordelen van een nota garantstellingen:
1.	Eenduidig beleid: Dezelfde duidelijke regels voor alle betrokken partijen;
2.	Transparant beleid: Het beleid wordt kenbaar en openbaar gemaakt;
3.	Kader stellend: Het geformuleerde beleid is gebaseerd op externe regelgeving, zoals de Wet Financiering Decentrale Overheden (Wet Fido) en interne regelgeving, zoals de Financiële Verordening en het Treasurystatuut;
4.	Standaard en efficiënt werkproces: De beleidsafspraken gelden voor de afhandeling van alle binnenkomende aanvragen. Dit maakt het proces van toekennen of afwijzen transparant, sneller en gemakkelijker.
5.	We hanteren een kader voor het verstrekken van garantstellingen aan amateurverenigingen en culturele instellingen. Daarmee sluiten we het direct verstrekken van geldleningen aan deze maatschappelijke doelgroepen uit. Reden hiervoor is voornamelijk dat de gemeente niet een bankfunctie heeft en deze taak aan de banken willen overlaten.
	Nadelen van een nota garantstellingen:
1.	Niet op maat: De garantie-overeenkomsten zijn gemaakt volgens de regels uit de nota voor alle aanvragers. Aanvragen die niet passen binnen de beleidsregels moeten apart worden behandeld en de bestaande nota moet daarop mogelijk worden aangepast.
2.	Mogelijk meer aanvragen: Als het beleid transparant en duidelijk is voor alle mogelijke aanvragers kunnen ze daardoor getriggerd worden om aanvragen in te dienen;
3.	Langdurige verplichtingen: Het gaat om beleid waar de gemeente langdurig aan vast zit. Dit vanwege vaak langlopende, meerjarige contracten.

Raadsvergadering

Dossiernummer	1173
Vertrouwelijk	Ja
Vergaderdatum	23 juni 2020
Agendapunt	9.3
Omschrijving	Strategisch vastgoedbeheer dorpshuis 't Klokhuis en voormalig jeugdhonk in Maurik
Organisatieonderdeel	Team Beheer
Eigenaar	Helderton, H.
Portefeuillehouder	K.A. Maier

Bijlagen
D.041947 Raadsvoorstel Strategisch vastgoedbeheer dorpshuis 't Klokhuis en voormalig jeugdhonk in Maurik
D.057930 Raadsbesluit Strategisch vastgoedbeheer dorpshuis 't Klokhuis en voormalig jeugdhonk in Maurik
Bijlage rv 1 -Belang gemeentegarantie
Bijlage rv 2 -bezettingsoverzicht Klokhuis 2020
Bijlage rv 3 -Scenario's erfpachtconstructie
Bijlage rv 4 -Kostenoverzicht en toelichting renovatie dak
Bijlage rv 5 -Achtergrondinformatie
Inspreker Fysiotherapie Macaré: 't Klokhuis
Inspreker Stichting Dorpshuis 't Klokhuis: 't Klokhuis
Inspreker Fysiotherapie PCB 't Klokhuis
Amendement GB PCG CDA Klokhuis

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
Collegevergadering	12 mei 2020
Agendacommissie	26 mei 2020
Voorbespreking	9 juni 2020
Raadsvergadering	**23 juni 2020**

Voorgesteld besluit

1. In te stemmen met de uitgifte in erfpacht van dorpshuis ‘t Klokhuis aan de Sterappelhof 7 in Maurik aan de beheerstichting van ‘t Klokhuis conform de gemeentelijke erfpachtvoorwaarden maatschappelijke voorzieningen.
2. Garant te staan voor de lening die de beheerstichting van ‘t Klokhuis moet afsluiten om de opstal voor € 189.000,- te kunnen kopen van de gemeente tot een maximum bedrag van €

200.000,- onder de voorwaarde dat de beheerstichting voldoet aan de gemeentelijke voorwaarden voor een garantstelling.
3. In te stemmen met de uitgifte in erfpacht of verhuur aan een commerciële partij van het voormalige jeugdhonk in Maurik.
4. Als uitwerking van het coalitieakkoord 2020-2022 “Daadkrachtig en kerngericht” het volledige sloopbudget van € 190.000,- in te zetten om de asbesthoudende golfplaten op het dak te verwijderen en een nieuw en geïsoleerd dak terug te plaatsen bij het dorpshuis ‘t Klokhuis.

Besluit

1. In te stemmen met de uitgifte in erfpacht van het gehele dorpshuis ‘t Klokhuis aan de Sterappelhof 7 in Maurik (opstal en (onder)grond) aan de beheerstichting van 't Klokhuis conform de gemeentelijke erfpachtvoorwaarden maatschappelijke voorzieningen.
2. Contractueel goed vast te leggen dat de beheerstichting van 't Klokhuis het pand goed blijft onderhouden en te zijner tijd minimaal in dezelfde onderhoudsstaat terug levert.
3. In te stemmen met de uitgifte in erfpacht of verhuur aan een commerciële partij van het voormalige jeugdhonk in Maurik.
4. Als uitwerking van het coalitieakkoord 2020-2022 “Daadkrachtig en kerngericht” het volledige sloopbudget van € 190.000,- aan de beheerstichting van 't Klokhuis over te doen met de voorwaarde dat dit wordt gebruikt ten behoeve van de sloop van de asbesthoudende golfplaten op het dak en een nieuw en geïsoleerd dak.

Amendement in meerderheid aangenomen (voor stemmen CDA, Gemeentebelangen, Mevrouw Van Dam en PCG; tegen stemmen PvdD, VVD, D66 en PvdA).

In meerderheid geamendeerd besloten (voor stemmen PvdD, D66, CDA, Gemeentebelangen, Mevrouw Van Dam, PCG; tegen stemmen VVD en PvdA).

Toelichting

Amendement Gemeentebelangen, CDA en PCG: Klokhuis.

De heer Van de Bijl verlaat om 21.50 uur de vergadering.

Stemverklaring VVD (amendement).
Stemverklaring D66 (voorstel).

Datum vergadering gemeenteraad 23 juni 2020	Voorstelnummer
	D.041947 **Z.011884**

Voorstel ingebracht door	H. Helderton
Portefeuillehouder	K. Maier
Begrotingsprogramma en taakveld	programma ruimte taakveld beheer overige gebouwen en gronden

Onderwerp **Strategisch vastgoedbeheer dorpshuis 't Klokhuis (Sterappelhof 7) en voormalig jeugdhonk (Sterappelhof 7a) in Maurik**

Voorgesteld besluit

1. In te stemmen met de uitgifte in erfpacht van dorpshuis ‘t Klokhuis aan de Sterappelhof 7 in Maurik aan de beheerstichting van ‘t Klokhuis conform de gemeentelijke erfpachtvoorwaarden maatschappelijke voorzieningen.
2. Garant te staan voor de lening die de beheerstichting van ‘t Klokhuis moet afsluiten om de opstal voor € 189.000,- te kunnen kopen van de gemeente tot een maximum bedrag van € 200.000,- onder de voorwaarde dat de beheerstichting voldoet aan de gemeentelijke voorwaarden voor een garantstelling.
3. In te stemmen met de uitgifte in erfpacht of verhuur aan een commerciële partij van het voormalige jeugdhonk in Maurik.
4. Als uitwerking van het coalitieakkoord 2020–2022 “Daadkrachtig en kerngericht” het volledige sloopbudget van € 190.000,- in te zetten om de asbesthoudende golfplaten op het dak te verwijderen en een nieuw en geïsoleerd dak terug te plaatsen bij het dorpshuis ‘t Klokhuis.

Samenvatting van het voorstel
Aan de Sterappelhof 7 (’t Klokhuis) en 7a (voormalig jeugdhonk) in Maurik staan panden van de gemeente waarvan het eigendom niet langer noodzakelijk is om gemeentelijke beleidsdoelstellingen te realiseren. De functie van gemeenschapsaccommodatie in het geval van ‘t Klokhuis kan gehandhaafd blijven bij de uitgifte in erfpacht aan de huidige gebruiker/beheerstichting. Beide panden zitten onder dezelfde kap. De locatie is op hele lange termijn (over bijvoorbeeld 30 jaar) mogelijk van strategisch belang wanneer de gemeente deze in de toekomst zou willen betrekken bij een eventuele herontwikkeling. Daarom wordt voorgesteld het eigendom van de (onder)grond te behouden en het dorpshuis en voormalig jeugdhonk aan twee partijen in erfpacht uit te geven. Namelijk het dorpshuis aan de beheersstichting en het voormalige jeugdhonk aan een commerciële partij. Verhuur van het voormalige jeugdhonk behoort ook tot de mogelijkheden maar is afhankelijk van de onderhandelingen die nog gevoerd moeten worden. Ook bij verhuur is het gemeentelijk eigendom van de (onder)grond geborgd.

HOOFDLIJNEN

1. Wat is de aanleiding van dit voorstel en wat is het (wettelijk) beleidskader?

Aanleiding voor dit voorstel is onderstaande passage uit het coalitieakkoord dat in januari 2020 vastgesteld is.

“*Het klokhuis vormt een belangrijke voorziening voor veel inwoners en er is veel draagvlak en commitment vanuit de samenleving om het Klokhuis open te houden. We zetten dan ook in op het behouden van het Klokhuis als voorziening voor onze inwoners. De geraamde sloopkosten voor het*

Klokhuis zetten we in om de sanering van het asbest mee te bekostigen. Vervolgens zoeken we uit of we het pand verkopen of dat we het in erfpacht uitgeven. Erfpacht heeft onze voorkeur, maar verkoop is bespreekbaar afhankelijk van de haalbaarheid. We doen dit op een financieel verantwoorde manier en werken de kaders uit voor beide opties."

Vorig jaar heeft het bestuur van de beheerstichting onderzoek gedaan naar mogelijkheden om het dorpshuis van de gemeente te kopen, maar men kon in dit geval geen financiering krijgen vanwege de strenge voorwaarden van de bank. Dit kan wel als de gemeente garant staat voor de betaling van rente en aflossing van de lening, bij voorkeur in combinatie met uitgifte in erfpacht.

Bij de uitgifte in erfpacht zullen de "Algemene erfpachtvoorwaarden 2012 gemeente Buren" als basis worden gebruikt voor de op te stellen overeenkomst. In de erfpachtovereenkomst zal onder andere worden vastgelegd dat:

- de gemeente eigenaar blijft van de (onder)grond en de beheerstichting jaarlijks een canon verschuldigd is van € 3.000,- (berekend conform de grondprijsbrief van de gemeente);
- de opstal wordt verkocht en overgedragen aan de beheerstichting tegen de getaxeerde marktwaarde (€ 189.000,-);
- de beheerstichting een lening zal afsluiten voor maximaal € 200.000,- (bedrag nog nader te bepalen);
- de gemeente een garantstelling zal afgeven in verband met de lening van de beheerstichting;
- de beheerstichting het gebouw in stand zal houden als gemeenschapsvoorziening;
- alle eigenaarslasten zoals verzekeringen, belastingen, energie, onderhoud, etc. voor rekening komen van de beheerstichting;
- de gemeente het 1ste recht van (terug)koop heeft, bij tussentijdse beëindiging of na afloop van de erfpachtperiode van 20, 25 of 30 jaar (looptijd nog nader overeen te komen) tegen de dan geldende marktwaarde;
- de beheerstichting wordt verplicht in haar statuten op te nemen dat bij ontbinding/opheffing/beëindiging/faillissement van de stichting een eventueel batig saldo ten goede moet komen aan de gemeenschap in de kern Maurik en dat betreffende bepaling in de statuten alleen kan worden gewijzigd met de goedkeuring van de gemeente;
- de gemeente éénmalig € 190.000,- zal bijdragen in de noodzakelijke kosten die de beheerstichting moet maken om alle asbest te saneren en een compleet nieuw en geïsoleerd dak aan te brengen;
- de éénmalige bijdrage van de gemeente zal worden verrekend met de koopsom ten tijde van het transport bij de notaris (planning: 2e helft 2020);
- de beheerstichting zal worden verplicht om uiterlijk in 2022 een compleet nieuw geïsoleerd dak aan te brengen.

Door bovenvermelde constructie toe te passen is er geen risico dat wordt gehandeld in strijd met de Wet markt en overheid, noch is er een risico dat sprake is van Staatssteun.
Een soortgelijke constructie is in het verleden toegepast bij de privatisering van dorpshuis 't Ecksternest in Eck en Wiel en werkt daar goed.

Alternatieve erfpachtconstructies
Er zijn vele erfpachtconstructies te bedenken, eventueel in combinatie met de vestiging van een zakelijk recht van opstal, om een en ander vorm te geven en uit te voeren. In dit geval hebben we met name een 3-tal scenario's onderzocht waarbij het voorgestelde scenario de voorkeur heeft, om de redenen die hiervoor vermeld zijn. Voor een toelichting van de andere scenario's wordt verwezen naar bijlage 3.

2. Wat is het beoogde effect; wat willen we bereiken? En waarom op deze manier?

De gemeente Buren is een uitgestrekte plattelandsgemeente en kent vele kleine kernen. Voor de leefbaarheid en verbondenheid in de kernen is een plek om te ontmoeten van groot belang. Dat kan een dorpshuis zijn of de kantine van de voetbalvereniging. De gemeente vindt het belangrijk om, als daar behoefte voor is, in iedere kern een fysieke ontmoetingsplek te hebben. Uit onze ervaring van de laatste jaren blijkt dat de behoefte en inzet per kern van elkaar kunnen verschillen. In Maurik heeft Het Klokhuis meerdere functies die niet op andere locaties binnen de kern Maurik kunnen worden opgevangen. Het is daarom van belang om het dorpshuis in de kern Maurik te behouden.

Meer dan de helft van de dorpshuizen in onze gemeente zijn niet ons eigendom. Dit is ook niet noodzakelijk. Wanneer inwoners in verenigings- of stichtingsverband zelf een dorpshuis in eigendom willen hebben en in staat zijn deze te beheren en exploiteren, faciliteren we dit graag. Bovendien kunnen in dit geval incidenteel en structureel extra financiële opbrengsten worden gerealiseerd. Panden die geen strategisch bezit (meer) zijn, worden in principe afgestoten.

De beheerstichting van 't Klokhuis moet een lening afsluiten om het pand te kopen van de gemeente. Voor betreffende lening is nodig dat de gemeente garant staat omdat banken anders geen hypotheek verstrekken. Voor het belang en de argumentatie van de garantstelling wordt verwezen naar bijlage 1.

Verder is het doel om de functie van dorpshuis te behouden en het gebruik ervan te blijven faciliteren voor de vaste en incidentele gebruikers. Zie voor een overzicht van de huidige gebruikers het bijgevoegde bezettingsoverzicht (bijlage 2).

Bij de uitgifte in erfpacht van dorpshuis 't Klokhuis zal de maatschappelijke bestemming van toepassing blijven en wordt bedongen dat de verenigingen die op dit moment gebruik maken van het dorpshuis dit ook in de toekomst kunnen blijven doen. Met de uitgifte in erfpacht kunnen extra opbrengsten en verlaging van kosten worden gerealiseerd binnen de gemeentelijke begroting, Het pand van het voormalige jeugdhonk is in 2019 ook aan het stichtingsbestuur van 't Klokhuis aangeboden, omdat deze ruimte zich onder dezelfde kap bevindt en dit eventueel extra mogelijkheden biedt om deze te betrekken bij (de activiteiten van) 't Klokhuis, maar dit aanbod is door de beheerstichting afgewezen.

Het Paramedisch Centrum Beusichem (PMC) die reeds gevestigd is in de kernen Beusichem en Buren wil het pand van het voormalige jeugdhonk graag gebruiken om een praktijk in de kern Maurik te kunnen exploiteren. Het PMC Beusichem heeft een regionale functie. Cliënten komen vanuit de hele gemeente Buren, maar ook uit Tiel, Culemborg en West Betuwe voor specifieke behandelingen. Vorig jaar had PMC enkele honderden patiënten uit Maurik en omgeving. Vanaf 2018 hebben zij hun visie aangescherpt. Een punt daarvan is om zorg dicht bij huis te willen leveren. Dat is ook volgens het beleid van de overheid. Daarom zijn ze op zoek gegaan naar mogelijkheden om ook in het meer oostelijke deel van de gemeente een vestiging te openen. In deze vestiging zijn ze van plan om juist zorg aan te bieden die op dit moment nog niet (voldoende) in Maurik en omgeving te vinden is (fysiotherapie gericht op ouderen, kinder- en bekkenfysiotherapie, podotherapie, Sportfysiotherapie). Daarover hebben zij ook gesprekken gehad met de huisartsen in Maurik.
In het verleden heeft PMC diverse projecten met de gemeente gedaan (valpreventie en testen van ouderen , sport- en beweegakkoord). De visie van PMC is dat ze als eerste lijn ook in de nabije toekomst meer met de gemeente zullen samenwerken op preventieve gebieden, zoals kinderen, ouderen, eenzaamheid, etc. Dat gaat uiteraard makkelijker als ze een goede dekking binnen de gemeente hebben.

PMC heeft het voormalig jeugdhonk diverse keren bezichtigd en bevestigd dat ze dit graag in erfpacht of huur willen gebruiken. PMC is bereid een marktconforme canon/huur te betalen. Voordat definitieve afspraken worden gemaakt, zal een onafhankelijke taxatie worden uitgevoerd om de definitieve markthuur/-canon te bepalen waarna de onderhandelingen gestart kunnen worden.
Overigens is het noodzakelijk dat het leegstaande jeugdhonk wordt gerenoveerd om het verhuurbaar te maken. Uit de onderhandelingen moet blijken of PMC het pand in de huidige staat overneemt en zelf de renovatie uitvoert (=lagere huur/canon) of dat de gemeente de renovatie gaat uitvoeren. In het laatste geval zullen de renovatiekosten uiteraard worden verdisconteerd in een hogere canon/huur, zodat er per saldo geen nadelige financiële consequenties zijn voor de gemeente. De financiële effecten zullen worden verantwoord in de bestuursrapportage of –indien deze gelegenheid zich eerder of beter voordoet- de nieuwe begroting 2021.

3. Wat zijn de nadelen en/of mogelijke risico's als de raad het voorstel overneemt?

Bestemmingsplan hoeft niet worden gewijzigd mits APV wordt aangepast
Voor de verkoop van 't Klokhuis volstaat de huidige maatschappelijke bestemming er vanuit gaande dat de raad bij de vaststelling van de nieuwe APV een mogelijkheid opneemt voor een paracommercieel rechtspersoon, zoals een dorpshuisbestuur, om maximaal 10x per jaar een bijeenkomst van persoonlijke aard/andere activiteit te mogen organiseren met verstrekking alcohol. De

exploitant hoeft het in dit geval alleen te melden. Indien deze bepaling niet in de APV komt, zal de beheerstichting niet of nauwelijks de exploitatie rond kunnen krijgen tenzij de bestemming wordt gewijzigd naar horeca want dit biedt weer veel meer exploitatiemogelijkheden.
De wijziging van het gebruik van het leegstaande jeugdhonk naar een fysiopraktijkruimte past eveneens binnen de huidige maatschappelijke bestemming.

Bouwkosten en kosten asbestsanering blijven lastig te ramen
De kosten voor asbestsanering en overige bouwwerkzaamheden zijn erg conjunctuur gevoelig en maar al te vaak blijkt sprake van onvoorziene omstandigheden. Uiteraard spannen wij ons maximaal in om binnen de vastgestelde budgetten te blijven maar garanties kunnen op voorhand niet worden gegeven. Indien op enig moment blijkt dat extra budget nodig is, zullen wij hiervoor uw toestemming vragen.

Risico van de garantstelling
De beheerstichting zal voor de garantstelling niet alleen aan de wettelijke voorwaarden moeten voldoen zoals: de publieke taak moet voorop staan en marktverstorende werking moet worden vermeden, maar ook aan het beleid van de gemeente over garantstellingen. In het laatste geval gaat het bijvoorbeeld om het motiveren van het belang en het stellen van zekerheden. Hiermee worden risico's voor de gemeente beheerst en tot een minimum beperkt. Desondanks is het mogelijk dat in de toekomst blijkt dat de beheerstichting -om wat voor reden dan ook- de lening (rente en aflossing) niet kan betalen en een beroep wordt gedaan op de garantstelling. Om deze reden wordt voorgesteld de netto verkoopopbrengst (€ 175.000,-) te storten in de reserve weerstandsvermogen om het risico volledig af te dekken.

4. Wat betekent het als de raad dit voorstel *niet* overneemt?

Vanwege de lange voorgeschiedenis is duidelijkheid inzake 't Klokhuis gewenst.
Het stichtingsbestuur en de gebruikers/verenigingen van 't Klokhuis willen graag duidelijkheid over de toekomstige bestemming van het pand/de locatie. Op 27 juni 2017 nam de raad het besluit om het pand af te stoten. In het coalitieakkoord van begin 2018 is de sluiting van 't Klokhuis (als gemeentelijk eigendom) uitgesteld tot 2020. In het nieuwe coalitieakkoord van januari 2020 is vastgelegd dat 't Klokhuis behouden blijft.

Als u niet instemt met dit voorstel zal de onduidelijkheid rondom de toekomst van 't Klokhuis voorlopig blijven voortbestaan.

Asbestsanering is noodzakelijk
Eind vorig jaar is bekend geworden dat het asbest dat is verwerkt in de dakbedekking (golfplaten) van 't Klokhuis op relatief korte termijn (< 1 - 2 jaar) gesaneerd moet worden om gevaar voor de volksgezondheid te voorkomen. We zullen met de beheerstichting van 't Klokhuis nadere afspraken maken over de asbestsanering in relatie tot de overname van 't Klokhuis.

Onderhoudskosten
In de raad van 27 juni 2017 is reeds besloten de structurele onderhoudskosten voor 't Klokhuis met ingang van 2018 geheel te schrappen. De besparing op de onderhoudskosten is reeds verwerkt in de meerjarenbegroting. Bij de vaststelling van de kadernota 2019 is besloten nog éénmalig een bedrag van € 50.000,- beschikbaar te stellen in 2019 voor onderhoud van 't Klokhuis.
Vanaf 2020 zijn geen middelen meer beschikbaar voor onderhoud. Geen onderhoud betekent achteruitgang van het pand en de omgeving en slechtere exploitatieomstandigheden.

5. Is het een begrotingswijziging?
Neen. Het raadsbesluit is bedoeld als (financiële) kader waarbinnen het college samen met de externe partijen een en ander verder kan uitwerken en contracten kan afsluiten. Pas als de contracten door partijen getekend zijn, is er zekerheid over de exacte financiële consequenties. Deze zullen vanaf dat moment worden meegenomen in de eerstvolgende bestuursrapportage.

TOELICHTING EN UITVOERING

6. Beleidskader

Coalitieakkoord 2020 – 2022 "Daadkrachtig en kerngericht"
Zie de tekstpassage uit het coalitieakkoord hierboven, bij punt 1.

Vastgoedbeleid
Het in bezit hebben van gemeentelijk vastgoed is geen doel op zich. Vastgoed is een middel en ondersteunend aan maatschappelijke- en gemeentelijke beleidsdoelstellingen.

7. Effectmeting, planning en evaluatie

- Effectmeting

Bij het op te stellen accommodatiebeleid (planning: 2021) zal het effect van de overdracht van 't Klokhuis gemeten worden.

- Planning

Ondertekening erfpacht-/huurovereenkomsten: 3e kwartaal 2020.

- Evaluatie

Bij het op te stellen accommodatiebeleid (planning: 2021) zal de overdracht van 't Klokhuis geëvalueerd worden.

8. Financiën

Beide panden zijn in financiële zin inmiddels helemaal afgeschreven. Er is alleen nog een boekwaarde voor de (onder)grond van € 81.000,-. Hier verandert niets aan, omdat het uitgangspunt is dat de gemeente eigenaar blijft van de grond. Op gronden wordt in financiële zin ook niet afgeschreven.

Er is geen actuele huur- of gebruikersovereenkomst. De beheerstichting van 't Klokhuis betaalt ook geen huur. Toekomstige jaarlijkse verhuur- en/of erfpachtopbrengsten (canon) zijn niet geraamd in de begroting en leiden dus tot een structureel financieel voordeel.

Uitgangspunt is dat de gemeente de kosten die verband houden met de transactie voor haar rekening neemt. Denk aan overdrachtsbelasting, notaris- en kadasterkosten, etc. Deze éénmalige kosten worden geraamd op € 14.000,-.

De exploitatielasten (belastingen en verzekeringen) à € 4.000,- vallen structureel vrij bij erfpacht. Bij verhuur van het voormalig jeugdhonk blijven de eigenaarslasten voor rekening van de gemeente. Voor het verhuur klaar maken van het leegstaande jeugdhonk is een krediet nodig van € 80.000,- incl. BTW. Deze kosten kunnen binnen 5 jaar worden terugverdiend bij de uitgifte in erfpacht of verhuur aan PMC of een andere commerciële partij. Het krediet zal conform gemeentelijk beleid (Nota waarderen en afschrijven) worden afgeschreven in 25 jaar. De kapitaallast bedraagt in dit geval € 3.500,- per jaar.

Financiële effecten bij uitgifte in erfpacht
Toelichting: een '-' teken is een last en een positief bedrag is een baat. Een 'V' staat voor voordelig en een 'N' voor nadelig voor de gemeentebegroting.

Uitgifte in erfpacht van gronden en gebouwen																			
t Klokhuis		**2020**			**2021**			**2022**			**2023**			**2024**					
Verkoopopbrengst		€	189.000	V	€	-			€	-			€	-			€	-	
Vrijval sloopkosten		€	190.000	V	€	-			€	-			€	-			€	-	
Jaarlijkse canon (2% vd WOZ-waarde)	grond	€	-		€	3.000	V		€	3.000	V		€	3.000	V		€	3.000	V
Bouwkosten (saneren asbest, nieuw dak, isolatie, etc.)		€	-190.000	N	€	-			€	-			€	-			€	-	
Onderhoudslasten		€	-		€	-			€	-			€	-			€	-	
Energielasten		€	-		€	-			€	-			€	-			€	-	
Overdrachtskosten (overdrachtsbelasting, notaris, kadaster, etc.)		€	-14.000	N															
Vrijval beheer-/exploitatielasten (belast. + verz.)		€	-		€	4.000	V		€	4.000	V		€	4.000	V		€	4.000	V
SubTotaal	**[A]**	**€**	**175.000**	**V**	**€**	**7.000**	**V**		**€**	**7.000**	**V**		**€**	**7.000**	**V**		**€**	**7.000**	**V**
vm Jeugdhonk																			
Verkoopopbrengst		€	-		€	-			€	-			€	-			€	-	
Jaarlijkse huur (taxatie noodzakelijk)	grond + opstallen	€	-		€	17.000	V		€	17.000	V		€	17.000	V		€	17.000	V
Bouwkosten (verhuur klaar maken)		€	-		€	-3.500	N		€	-3.500	N		€	-3.500	N		€	-3.500	N
Onderhoudslasten		€	-		€	-			€	-			€	-			€	-	
Energielasten		€	-		€	-			€	-			€	-			€	-	
Beheer-/exploitatielasten (belast. + verz.)		€	-		€	-			€	-			€	-			€	-	
SubTotaal	**[B]**	**€**	**-**		**€**	**13.500**	**V**		**€**	**13.500**	**V**		**€**	**13.500**	**V**		**€**	**13.500**	**V**
TOTAAL	**[A]+[B]**	**€**	**175.000**	**V**	**€**	**20.500**	**V**		**€**	**20.500**	**V**		**€**	**20.500**	**V**		**€**	**20.500**	**V**

Sloopbudget voor asbestsanering en duurzaamheidsmaatregelen
Aangezien 't Klokhuis wordt behouden, vallen de in de begroting geraamde sloopkosten vrij. Zoals vermeld in het coalitieakkoord zullen deze middelen worden ingezet om het asbest te saneren.

Het sloopkostenbudget bedraagt € 190.000,-. De kosten van uitsluitend de asbestsanering, in dit geval het verwijderen en afvoeren van de dakplaten, zijn geraamd op afgerond € 54.000,- inclusief btw. Dit past dus ruimschoots binnen het sloopkostenbudget. Na de sanering zal er een nieuwe dak geplaatst moeten worden. Voor de kosten van zowel de asbestsanering als een nieuw dak zijn twee scenario's berekend/geoffreerd, namelijk op basis van een geïsoleerd dak (€ 243.000,-) en een niet geïsoleerd dak (€ 151.000,-). Verder is ook de optie voor zonnepanelen berekend (€ 44.000,-).

Een gedetailleerd overzicht van de kosten, inclusief toelichting is bijgevoegd (bijlage 4).

Indien u instemt met het voorstel zullen wij in het op te stellen contract met de beheerstichting concrete afspraken maken over de besteding van het budget, waarbij zal worden ingezet op:

- het verstrekken van € 190.000,- aan de beheerstichting die op haar beurt wordt verplicht onderstaande werkzaamheden uit te laten voeren. Belangrijkste argumenten voor deze werkwijze zijn dat er voldoende kennis en ervaring is binnen het stichtingsbestuur om dit zelfstandig te doen. De praktijk van de afgelopen jaren heeft uitgewezen dat gemeenten bijna altijd offertes krijgen voor hogere bedragen dan private instellingen en ondernemers. vervanging van het hele dak, dus ook de golfplaten die niet asbesthoudend zijn en ook de golfplaten boven het leegstaande jeugdhonk; bovenvermelde prijzen zijn hier ook op gebaseerd;
- het terugplaatsen van een geïsoleerd dak;
- indien het budget daarna nog toereikend is, het treffen van overige duurzaamheidsmaatregelen zoals: vervangen van enkele slechte kozijnen en glas ten behoeve van betere isolatie, aanbrengen zonnepanelen, et cetera;
- Het risico van meer-/minderwerk is in dit geval voor de beheerstichting van 't Klokhuis.

Garantstelling
Voor het verkrijgen van een lening om de koopsom te betalen heeft het stichtingsbestuur in dit geval een garantstelling nodig van de gemeente. De koopsom/marktwaarde is getaxeerd op € 189.000,- na sanering van het dak met asbest. Voorgesteld wordt om garant te staan voor een lening – door de beheerstichting zelfstandig af te sluiten bij een financieringsmaatschappij - van maximaal € 200.000,-.

De jaarlijkse canon (lees: te vergelijken met huurpenningen voor de (onder)grond), welke wordt geraamd op € 3.000,- per jaar, kan de stichting voldoen vanuit de exploitatie.

Krediet

Het krediet van € 80.000,- is nodig voor het verhuurbaar maken van het leegstaande jeugdhonk. De afgelopen jaren is er namelijk niet meer geïnvesteerd in het pand omdat het op de nominatie stond om te worden gesloopt. In feite is een renovatie noodzakelijk waarbij conform de Verordening 212 en de Nota waardering en afschrijven, de kosten in 25 jaar worden afgeschreven. Met de renovatie wordt de levensduur van het pand verlengd.

Burap
Zodra de contracten getekend zijn en de renovatie van het leegstaande jeugdhonk aanbesteed is, zullen de exacte financiële consequenties in de eerstvolgende Burap worden meegenomen.

9. Communicatie
De nadere voorwaarden en contractvorming worden één-op-één gecommuniceerd en afgestemd tussen partijen. De verenigingen die gebruik maken van 't Klokhuis worden geïnformeerd via het bestuur van de beheerstichting.
Indien u instemt met het raadsvoorstel zal een persbericht worden opgesteld en deze via de gemeenterubriek in de krant, de website van de gemeente en social media bekend worden gemaakt zodat alle inwoners kennis kunnen nemen van uw besluit.

10. Burgerparticipatie
Bij de overdracht van 't Klokhuis is het bestuur van de beheerstichting betrokken. In dit bestuur zitten ook vertegenwoordigers van de verenigingen die gebruik maken van 't Klokhuis. De diverse verenigingen hebben bij elkaar een aanzienlijk ledenaantal. Een groot deel van deze leden is ook inwoner van de kern Maurik of een andere kern in onze gemeente, zodat sprake is van getrapte burgerparticipatie waarbij een grote groep inwoners betrokken is.

11. Deregulering
De overdracht van 't Klokhuis is een privaatrechtelijke handeling; deregulering is daarom niet aan de orde.

12. Achtergrondinformatie
De achtergrondinformatie is opgenomen in bijlage 5.

Bijlagen:
1. Belang gemeentegarantie
2. Bezettingsoverzicht 2020 van 't Klokhuis
3. Scenario's erfpachtconstructie
4. Kostenoverzicht en toelichting renovatie dak
5. Achtergrondinformatie
6. Concept raadsbesluit

Inlichtingen bij:
Naam H. Helderton
Team Beheer

Datum vergadering gemeenteraad	Voorstelnummer	Besluitnummer
23 juni 2020	**[nummer voorstel]**	**D.057930** **Z.021718**

Onderwerp **Strategisch vastgoedbeheer dorpshuis 't Klokhuis (Sterappelhof 7) en voormalig jeugdhonk (Sterappelhof 7a) in Maurik**

De Gemeenteraad van Buren;

Gelezen het voorstel van het college van burgemeester en wethouders d.d. 12 mei 2020;

besluit:

1. In te stemmen met de uitgifte in erfpacht van dorpshuis ‘t Klokhuis aan de Sterappelhof 7 in Maurik aan de beheerstichting van ‘t Klokhuis conform de gemeentelijke erfpachtvoorwaarden maatschappelijke voorzieningen.
2. Garant te staan voor de lening die de beheerstichting van ‘t Klokhuis moet afsluiten om de opstal voor € 189.000,- te kunnen kopen van de gemeente tot een maximum bedrag van € 200.000,- onder de voorwaarde dat de beheerstichting voldoet aan de gemeentelijke voorwaarden voor een garantstelling.
3. In te stemmen met de uitgifte in erfpacht of verhuur aan een commerciële partij van het voormalige jeugdhonk in Maurik.
4. Als uitwerking van het coalitieakkoord het volledige sloopbudget van € 190.000,- in te zetten om de asbesthoudende golfplaten op het dak te verwijderen en een nieuw en geïsoleerd dak terug te plaatsen bij het dorpshuis ‘t Klokhuis.

Vastgesteld in de openbare vergadering van 23 juni 2020

De griffier, De voorzitter,

G. van Droffelaar J.A. de Boer MSc

Geachte heer/mevrouw,

In de voorbespreking van de raadsvergadering op 09-06-2020 staat het plan om in te stemmen met de uitgifte in erfpacht of verhuur aan een commerciële partij van het voormalig jeugdhonk aan de Sterappelhof 7a te Maurik (agendapunt 5).

Allereerst ben ik verheugd dat ’t Klokhuis mogelijkerwijs zal blijven bestaan!

Ik heb echter met grote verbazing kennis genomen van de plannen betreffende het voormalig jeugdhonk. Een paramedische bestemming is een mooie toevoeging aan de dorpskern, echter vind ik het hoogst opmerkelijk dat lokale zorgaanbieders, die vergelijkbare zorg aanbieden, hierin volledig worden gepasseerd.
Het is betreurenswaardig dat ik via de media heb moeten vernemen dat de huidige commerciële partij, het Paramedisch Centrum Beusichem, het voormalige jeugdhonk in gebruik wil nemen en dat de onderhandelingen al in een (ver)gevorderd stadium lijken te zijn.
Ik vraag mij dan ook af hoe deze huidige partij, het Paramedisch Centrum Beusichem, gevonden is en waarom lokale zorgaanbieders uit Maurik niet zijn geïnformeerd over de mogelijkheid tot het pachten/huren van het voormalig jeugdhonk.

Mijn verbazing wordt versterkt door het feit dat ik al een aantal jaren op zoek ben naar een praktijkruimte, binnen de dorpskern, om de zorg verder uit te breiden naar de zorgbehoefte van mijn cliënten. Er is contact geweest met de gemeente over deze zoektocht. Er is toen gekeken naar een mogelijkheid binnen de dorpskern, maar hier heb ik niets meer van vernomen. Er van uitgaande dat er op deze manier geen geschikte accommodatie voor mijn praktijk gevonden kon worden, was ik genoodzaakt om via particuliere wegen verder te zoeken. Tot nu toe helaas zonder resultaat. Klaarblijkelijk is er wel een accommodatie op een geschikte locatie beschikbaar. Het bevreemd mij dan ook dat er niet voor gekozen wordt om lokale zorgaanbieders uit Maurik, die kenbaar hebben gemaakt op zoek te zijn naar een geschikte bedrijfsruimte in de dorpskern, hiervoor te benaderen.

In het beleidsdocument ‘Dorpsvisie Maurik 2025’ wordt beschreven dat de belangrijkste opgave ligt in de ambitie om de voorzieningen in o.a. de zorg te behouden en waar mogelijk te versterken. Ik verwacht dan ook van de gemeente Buren dat lokale zorgaanbieders in Maurik hierin worden gesteund en dat het belang van de huidige zorgaanbieders voorop wordt gezet.

Ik vraag u daarom kritisch naar het plan te kijken en het voorgenomen besluit om Paramedisch Centrum Beusichem te huisvesten in het voormalig jeugdhonk te herzien.
Indien gewenst ben ik, of is een van mijn medewerkers, uiteraard bereid om verdere toelichting te geven.

Met vriendelijke groet,

Marjon Macaré

Eigenaresse Fysiotherapie Macaré
Buitenweg 75 te Maurik

Maurik, 07-06-2020

Geachte raadsleden,

Op 23 juni 2020 gaat u een belangrijk besluit nemen;

Als dorpshuis ’t Klokhuis wordt gesloten dan worden de verenigingen dakloos en moeten de inwoners van Maurik en omstreken het zonder stellen. Als het dorpshuis door “Stichting Dorpshuis ’t Klokhuis” kan worden gekocht dan komt er een einde aan de jarenlange onzekerheid over onze prachtige gemeenschapsvoorziening.

De coronacrisis heeft laten zien wat er gebeurt als ons dorpshuis wordt gesloten. Niet meer op gezette tijden samen muziek maken, dansen, gymnastiek, toneel spelen, bridgen of een lezing bijwonen. Vooral bij de oudere generatie leidt dat tot mentale en fysieke achteruitgang door vereenzaming en beperkte sociale contacten.

De huidige situatie is gelukkig van tijdelijke aard. Tot grote vreugde van onze gebruikers kunnen ze langzaamaan ons dorpshuis weer gaan gebruiken.
De coronacrisis laat ook mooi de veelzijdigheid van ons dorpshuis zien: nu Zorgcentrum de Valentijn nog is gesloten voor bezoekers, biedt ons dorpshuis een onderkomen voor mensen van de dagbesteding. Mensen die al sinds maart thuis vereenzaamden en waarvan een aantal zelfs de hele dag op bed lag.

Als u op 23 juni besluit om ons dorpshuis te sluiten dan is dat niet tijdelijk. Verenigingen zullen dan op zoek moeten gaan naar andere locaties of zelfs ophouden te bestaan. Mentale en fysieke achteruitgang door vereenzaming en beperkte sociale contacten liggen dan weer op de loer.

Het Stichtingsbestuur staat achter het voorstel dat nu ter tafel ligt. Het bestuur is zich ervan bewust dat eigenaar zijn van dorpshuis ‘t Klokhuis andere kosten met zich meebrengt. We hebben dit inzichtelijk gemaakt met onze exploitatiebegroting en zijn tot de conclusie gekomen dat een jaarlijks positief resultaat realiseerbaar is. Ook de verenigingen zijn positief gestemd en hebben toegezegd hun bijdrage te willen leveren als het gaat om huur- en consumptieprijzen.

Het stichtingsbestuur zal zowel de bestaande als nieuwe verenigingen graag onderdak bieden. Dorpshuis ’t Klokhuis kan dan als gemeenschapsvoorziening een goede toekomst tegemoet gaan.

Geachte raadsleden, wij hopen dat u een einde maakt aan de jarenlange onzekerheid, en kiest voor een goede toekomst van ons dorpshuis door in te stemmen met het voorgestelde besluit zodat ons dorpshuis blijft bestaan!

Met vriendelijke groet,

namens Stichting Dorpshuis ’t Klokhuis

Herbert Holzmüller, voorzitter

Geachte raadsleden,

Allereerst bedankt voor de uitnodiging om voor de raad te mogen spreken, ook al is het spreken in deze tijden slechts een e mail.

Het Paramedisch Centrum Beusichem is een grote fysiotherapiepraktijk met alle specialisaties en een groot aantal samenwerkingen op het paramedisch vlak. We hebben een regionale functie. Cliënten komen vanuit de hele gemeente Buren, maar ook uit Tiel, Culemborg en West Betuwe voor specifieke behandelingen. Zo hebben in 2019 bijvoorbeeld 265 patiënten uit Maurik en omgeving hier in Beusichem gezien, een behoorlijk aantal. Vanaf 2018 hebben we onze visie aangescherpt. Een punt daarvan is om zorg dicht bij huis te willen leveren. Dat is ook volgens het beleid van de overheid. Daarom zijn we op zoek gegaan naar mogelijkheden om ook in het westelijke deel van de gemeente een vestiging te openen. Daardoor wordt de reisafstand van de burgers aanzienlijk korter en komt de zorg dichter bij huis.

In deze vestiging zijn we van plan om juist zorg aan te bieden die op dit moment nog niet (voldoende) in Maurik en omgeving te vinden is. (bijvoorbeeld fysiotherapie gericht op ouderen, kinder- en bekkenfysiotherapie, podotherapie, Sportfysiotherapie) We hebben ondanks de afstand goed contact met de huisartsen in Maurik en daarover hebben we ook gesprekken met hun gehad.

We zijn bekend met en bij de gemeente Buren. In het verleden hebben we diverse projecten met de gemeente gedaan, zoals valpreventie en testen van ouderen in de gemeente Buren. Op dit moment ben ik als een van de kartrekkers betrokken bij het sport- en beweegakkoord, waar we in de afrondende fase zijn. Onze visie en onze verwachting is dat we als eerste lijn ook in de nabije toekomst meer met de gemeente zullen samenwerken. Dat zal gebeuren op preventieve gebieden, zoals overgewicht bij kinderen, ouderen, eenzaamheid, etc. Hoe beter we de verschillende kernen kennen en hoe dichterbij we zitten des te beter kunnen we in projecten samenwerken met de gemeente. Omdat we goede contacten hebben met de huisartsen in onze kernen, kunnen we ook een verbindende schakel zijn om hun beter bij projecten te betrekken.

Het voormalig jeugdhonk is voor ons een mooie locatie om van daaruit Maurik en de omgeving te kunnen helpen op het paramedisch vlak. Het pand is verouderd en moet nodig worden opgeknapt. Er zijn de laatste jaren diverse gesprekken hierover gevoerd. We hebben er alle vertrouwen in dat we op deze locatie een mooie bestemming voor de inwoners van Maurik kunnen realiseren. Een bestemming die verbindt en meerwaarde heeft voor de gemeenschap!

Graag geef ik verdere toelichting indien dat is gewenst.

Met een vitale groet,

Stefan Uebersezig
namens:
Paramedisch Centrum Beusichem

Amendement van de fracties van Gemeentebelangen Buren, PCG en CDA inzake Strategisch vastgoedbeheer dorpshuis 't Klokhuis en voormalig jeugdhonk in Maurik, agendapunt 9.3. Z.021718/D.057930:

De raad van de gemeente Buren in de openbare vergadering bijeen op 23 juni 2020;

Gelezen het voorstel van het college van burgemeester en wethouders;

Overwegende dat:

- De Beleidsnota garantstellingen 2020-2023 voor amateurverenigingen en culturele instellingen is teruggetrokken door het college van burgemeester en wethouders;
- Het een politieke realiteit is dat er een meerderheid in deze Raad is om Het Klokhuis open te houden;
- Over de wijze waarop dat gebeurt, zoals de optie van privatisering, in het coalitieakkoord geen voor partijen bindende afspraken zijn gemaakt;
- Partijen dorpshuizen, stichtingen en verenigingen een warm hart toedragen en er in principe geen bezwaar is tegen een verantwoorde privatisering van panden.

Is van oordeel dat:

- Voor behoud en versterking van de leefbaarheid van kernen, maatschappelijke voorzieningen (die anders mogelijk niet aangeboden zouden worden), gefaciliteerd moeten worden door middel van gezonde en betaalbare huisvesting en stelt vast dat het realiseren daarvan in het algemeen belang is.

Besluit:

- Beslispunt 1 te wijzigen in: “In te stemmen met de uitgifte in erfpacht van het gehele dorpshuis ‘t Klokhuis aan de Sterappelhof 7 in Maurik (opstal en (onder)grond) aan de beheerstichting van ‘t Klokhuis conform de gemeentelijke erfpachtvoorwaarden maatschappelijke voorzieningen.”
- Beslispunt 2 te wijzigen in: “Contractueel goed vast te leggen dat de beheerstichting van ‘t Klokhuis het pand goed blijft onderhouden en te zijner tijd minimaal in dezelfde onderhoudsstaat terug levert.”
- Beslispunt 4 te wijzigen in: “Als uitwerking van het coalitieakkoord 2020–2022 “Daadkrachtig en kerngericht” het volledige sloopbudget van € 190.000,- aan de beheerstichting van ’t Klokhuis over te doen met de voorwaarde dat dit wordt gebruikt ten behoeve van de sloop van de asbesthoudende golfplaten op het dak en een nieuw en geïsoleerd dak.”

Raadsvergadering

Dossiernummer	1172
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	23 juni 2020
Agendapunt	9.4
Omschrijving	Jaarstukken 2019 en begrotingen 2021 gemeenschappelijke regelingen
Organisatieonderdeel	Team Regie en Projecten
Eigenaar	Soest, H. van
Portefeuillehouder	J.A. de Boer MSc

Bijlagen
D.058053 Raadsvoorstel Jaarstukken GR-en 2019 en begroting 2021
D.058044 Raadsbesluit Jaarstukken GR-en 2019 en begroting 2021
Bijlage 1. zienswijze jaarstukken 2019 GGD
Bijlage 2. zienswijze begroting 2021 GGD
Bijlage 3. zienswijze Jaarrekening 2019 Werkzaak
Bijlage 4. zienswijze Begroting 2021 Werkzaak
Bijlage 5. zienswijze jaarstukken 2019 Regio Rivierenland
Bijlage 6. zienswijze begroting 2021 Regio Rivierenland
Bijlage 7. zienswijze Jaarrekening 2019 RAR
Bijlage 8. zienswijze Begroting 2021 RAR
Bijlage 9. zienswijze Jaarstukken 2019 ODR
Bijlage 10. zienswijze begroting 2021 ODR
Bijlage 11. zienswijze jaarrekening 2019 VRGZ
Bijlage 12. zienswijze begroting 2021 VRGZ
Bijlage 13. zienswijze jaarrekening 2019 Avri
Bijlage 14. zienswijze Begroting 2021 Avri
Ingevuld formulier vragen fracties en antwoorden college jaarrekeningen/begrotingen gr'en

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
Collegevergadering	12 mei 2020
Agendacommissie	26 mei 2020
Raadsvergadering	**23 juni 2020**

Voorgesteld besluit

1. Met betrekking tot de GGD:
a. Een positieve zienswijze uit te brengen op de jaarrekening 2019 van de GGD;
b. Een positieve zienswijze uit te brengen op de begrotingswijziging 2020;
c. Een positieve zienswijze uit te brengen op de begroting 2021, m.u.v. de 10% groei bij Veilig Thuis in 2021;
2. Met betrekking tot Werkzaak:
a. Een positieve reactie te geven op de jaarrekening 2019 van Werkzaak;
b. Een positieve zienswijze uit te brengen op de begroting 2021 van Werkzaak
3. Met betrekking tot de Regio Rivierenland:
a. Een positieve zienswijze uit te brengen op de jaarrekening 2019 van de Regio Rivierenland;
b. Een positieve zienswijze uit te brengen op de begroting 2021 van de Regio Rivierenland;
4. Met betrekking tot de RAR:
a. Een positieve reactie uit te brengen op de jaarrekening 2019 van de RAR;
b. Een positieve zienswijze uit te brengen op de begroting 2021 van de RAR;
5. Met betrekking tot de Omgevingsdienst Rivierenland:
a. Een positieve zienswijze uit te brengen op de jaarrekening 2019 van de Omgevingsdienst Rivierenland;
b. Een negatieve zienswijze uit te brengen op de begroting 2021 van de Omgevingsdienst Rivierenland;
6. Met betrekking tot de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid:
a. Een positieve zienswijze uit te brengen over de jaarrekening 2019 van de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid;
b. Een positieve zienswijze uit te brengen over de begroting 2021 van de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid;
7. Met betrekking tot de Avri:
a. Een positieve zienswijze uit te brengen op de jaarrekening 2019 van de Avri;
b. Een positieve zienswijze uit te brengen op de begroting 2021 van de Avri.

Besluit

1. Met betrekking tot de GGD:
a. Een positieve zienswijze uit te brengen op de jaarrekening 2019 van de GGD;
b. Een positieve zienswijze uit te brengen op de begrotingswijziging 2020;
c. Een positieve zienswijze uit te brengen op de begroting 2021, m.u.v. de 10% groei bij Veilig Thuis in 2021;
2. Met betrekking tot Werkzaak:
a. Een positieve reactie te geven op de jaarrekening 2019 van Werkzaak;
b. Een positieve zienswijze uit te brengen op de begroting 2021 van Werkzaak
3. Met betrekking tot de Regio Rivierenland:
a. Een positieve zienswijze uit te brengen op de jaarrekening 2019 van de Regio Rivierenland;
b. Een positieve zienswijze uit te brengen op de begroting 2021 van de Regio Rivierenland;

4. Met betrekking tot de RAR:
a. Een positieve reactie uit te brengen op de jaarrekening 2019 van de RAR;
b. Een positieve zienswijze uit te brengen op de begroting 2021 van de RAR;
5. Met betrekking tot de Omgevingsdienst Rivierenland:
a. Een positieve zienswijze uit te brengen op de jaarrekening 2019 van de Omgevingsdienst Rivierenland;
b. Een negatieve zienswijze uit te brengen op de begroting 2021 van de Omgevingsdienst Rivierenland;
6. Met betrekking tot de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid:
a. Een positieve zienswijze uit te brengen over de jaarrekening 2019 van de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid;
b. Een positieve zienswijze uit te brengen over de begroting 2021 van de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid;
7. Met betrekking tot de Avri:
a. Een positieve zienswijze uit te brengen op de jaarrekening 2019 van de Avri;
b. Een positieve zienswijze uit te brengen op de begroting 2021 van de Avri.

Zonder hoofdelijke stemming conform besloten.

Toelichting

De VVD trekt haar ingediende motie over Avri verenigingenparticipatie en opstellen participatiebeleid in onder de toezegging vanuit de raadsfracties dat een debat volgt over participatiebeleid.

Toezeggingen college:
- schriftelijke beantwoording van vragen inzake wachttijden GGD;
- navraag doen bij Avri over mogelijke bezuinigingen;
- doet onderzoek naar effecten van onkruidbestrijding via hetelucht.

Datum vergadering gemeenteraad	Voorstelnummer
23 juni 2020	**D.058043** **Z.021214**

Voorstel ingebracht door	H. J. van Soest
Portefeuillehouder	J.A. de Boer MSc
Begrotingsprogramma en taakveld	Diverse programma's Diverse taakvelden
Onderwerp	**Jaarstukken GR-en 2019 en begroting 2021**

Voorgesteld besluit

1. Met betrekking tot de GGD:
   a. Een positieve zienswijze uit te brengen op de jaarrekening 2019 van de GGD;
   b. Een positieve zienswijze uit te brengen op de begrotingswijziging 2020;
   c. Een positieve zienswijze uit te brengen op de begroting 2021, m.u.v. de 10% groei bij Veilig Thuis in 2021;
2. Met betrekking tot Werkzaak:
   a. Een positieve reactie te geven op de jaarrekening 2019 van Werkzaak;
   b. Een positieve zienswijze uit te brengen op de begroting 2021 van Werkzaak
3. Met betrekking tot de Regio Rivierenland:
   a. Een positieve zienswijze uit te brengen op de jaarrekening 2019 van de Regio Rivierenland;
   b. Een positieve zienswijze uit te brengen op de begroting 2021 van de Regio Rivierenland;
4. Met betrekking tot de RAR:
   a. Een positieve reactie uit te brengen op de jaarrekening 2019 van de RAR;
   b. Een positieve zienswijze uit te brengen op de begroting 2021 van de RAR;
5. Met betrekking tot de Omgevingsdienst Rivierenland:
   a. Een positieve zienswijze uit te brengen op de jaarrekening 2019 van de Omgevingsdienst Rivierenland;
   b. Een negatieve zienswijze uit te brengen op de begroting 2021 van de Omgevingsdienst Rivierenland;
6. Met betrekking tot de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid:
   a. Een positieve zienswijze uit te brengen over de jaarrekening 2019 van de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid;
   b. Een positieve zienswijze uit te brengen over de begroting 2021 van de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid;
7. Met betrekking tot de Avri:
   a. Een positieve zienswijze uit te brengen op de jaarrekening 2019 van de Avri;
   b. Een positieve zienswijze uit te brengen op de begroting 2021 van de Avri.

Samenvatting van het voorstel

Elk jaar verantwoorden de gemeenschappelijke regelingen zich over het gevoerde beleid van het voorgaande jaar. Buren is deelnemer in 7 gemeenschappelijke regelingen die op deze manier verantwoording afleggen. Ook bieden zij de begroting voor aankomend jaar aan.

Voor Buren zijn dit:
- GGD Gelderland-Zuid
- Werkzaak
- Regio Rivierenland
- Regionaal Archief Rivierenland

- Veiligheidsregio Gelderland-Zuid
- Omgevingsdienst Rivierenland
- Avri

Het jaar 2020 staat in het teken van de coronacrisis. Deze crisis heeft geen invloed op de jaarrekeningen van 2019. Mogelijk zal blijken dat er in de toekomst een bepaalde invloed is voor de begrotingen van 2021. Het is nu echter te vroeg om hier over te zeggen.

Gemiddeld genomen nemen de lasten van onze Gemeenschappelijke regelingen toe vanwege inflatie of autonome ontwikkelingen. Deze staan verder beschreven in de zienswijzen.

HOOFDLIJNEN

1. **Wat is de aanleiding van dit voorstel en wat is het (wettelijk) beleidskader?**
   Gemeenteraden hebben het recht om jaarlijks een reactie (zienswijze) in te dienen op de begrotingen en jaarrekeningen van gemeenschappelijke regelingen. Gemeenten zijn gezamenlijk eigenaar van de gemeenschappelijke regelingen waarvan zij deel uitmaken. Het is in het belang van de gemeente dat gemeenschappelijke regelingen hun taken goed kunnen uitvoeren. Gemeenschappelijke regelingen moeten daarom financieel gezond zijn. Ook is het van belang te kijken of een gemeenschappelijke regeling de taken van de gemeente goed uitvoert en of die taken goed zijn opgenomen in de begroting.

   De laatste jaren zijn maatschappelijke vraagstukken, waaronder de ontwikkelingen binnen het sociaal domein en gezondheidszorg, sterk in beweging. Ook de ontwikkelingen met de komst van de Omgevingswet en de energietransitie vragen veel aandacht en (financiële) inzet.

   Er is, ondanks de toenemende druk vanuit de VNG, nog geen uitsluitsel over een beter verdeelmodel van rijksmiddelen aan de gemeenten. Gemeenten staan ook de komende periode onder grote financiële druk.

   De huidige situatie met het coronavirus heeft impact op de taken en financiën van gemeenten en gemeenschappelijke regelingen, maar dit is nog niet in beeld gebracht in de onderliggende stukken. Alle effecten samen leiden tot oplopende uitgaven en dat zien we terug in een aantal gemeenschappelijke regelingen.
   In de bijlagen vindt u de voorstellen voor de zienswijzen voor alle gemeenschappelijke regelingen.

2. **Wat is het beoogde effect; wat willen we bereiken? En waarom op deze manier?**
   Het doel van dit voorstel is GR-en te beoordelen op geleverde prestaties en te voeren beleid, waarbij de gemeente haar eigen visie geeft, zodat de GR-en daar rekening mee kunnen houden.

3. **Wat zijn de nadelen en/of mogelijke risico's als de raad het voorstel overneemt?**
   Het effect als u de voorstellen overneemt, is dat u bij enkele GR-en instemt met een verhoging. Bij andere GR-en maken we bezwaar tegen de voorgenomen verhoging van de bijdrage.

4. **Wat betekent het als de raad dit voorstel *niet* overneemt?**
   De raad kan besluiten niet in te stemmen met de adviezen en een extra reactie of zienswijze toe te voegen. Deze worden dan verwerkt en toegezonden aan het betreffende Algemeen Bestuur. Het uiteindelijk effect van de zienswijze is afhankelijk van de behandeling in het Algemeen Bestuur van de desbetreffende regeling. De meerderheid van het Algemeen Bestuur besluit welke zienswijzen worden overgenomen en welke niet.

5. **Is het een begrotingswijziging?**
   Nee. De financiële effecten voor de begroting 2021 worden verwerkt in de gemeentebegroting 2021. Dit gaat om een extra lasten voor een totaalbedrag van bijna €578.000. Afhankelijk van de besluitvorming in de Algemeen Besturen kan dit bedrag nog wat lager uitvallen. Bij de begroting 2021 zullen wij met deze autonome ontwikkelingen rekening moeten houden en hiervoor dekking moeten vinden.
   De financiële effecten voor de jaarrekening 2019 worden meegenomen in de 2e

bestuursrapportage 2020. Dit gaat om een negatief bedrag van in totaal €43.000.

TOELICHTING EN UITVOERING

6. Beleidskader

De Wet gemeenschappelijke regelingen stelt regels over de inrichting etc. van de jaarstukken en de begrotingen. Hieronder kunt u een compacte weergave van de meer uitgebreide toelichtingen in de diverse bijlagen vinden.

Ad.1. GGD

Bijlage1: zienswijze jaarrekening 2019 GGD:

De jaarrekening van de GGD geeft een goed beeld van de uitgevoerde werkzaamheden.
Met een positief saldo wordt afgesloten. Voorgesteld wordt € 41.000 toe te voegen aan de algemene reserve. Wij adviseren u in te stemmen.

Bijlage 2: zienswijze begroting 2021 GGD:

Op 31 maart jl. stuurde de GGD aan de raden van de deelnemende gemeenten de concept begroting 2021 en een begrotingswijziging voor 2020. De raden mogen hiervoor een zienswijze indienen. Met betrekking tot de begrotingswijziging 2020 gaat de GGD uit van scenario 1 (de goedkoopste variant, zie de aanbiedingsbrief). We adviseren negatief over de voorgestelde groei van het aantal meldingen bij Veilig Thuis in 2021 met 10%. Na de forse groei in 2019 en de te verwachten groei in 2020 met 10% is onze verwachting dat de groei in 2021 vooralsnog op 0% kan worden begroot.

Ad.2. Werkzaak

Bijlage 3. zienswijze jaarrekening 2019 Werkzaak:

De jaarrekening sluit met een nadeel van €11.783. De jaarrekening laat zien dat de doelstellingen waarvoor de gemeente Buren deelneemt, zijn behaald.

Bijlage 4 zienswijze begroting 2021 Werkzaak:

De begroting 2021 laat een stijging zien van €82.372 en kent nog een aantal onzekerheden. De bedragen voor de rijkssubsidie zijn niet actueel. Er moet nog een evaluatie plaatsvinden van de kosten verdeel systematiek en de effecten van de coronacrisis zijn niet bekend. In de bijlage zienswijze “begroting 2021 Werkzaak” is e.e.a. nader toegelicht.

Ad.3. Regio Rivierenland

Bijlage 5. zienswijze jaarrekening 2019 Regio Rivierenland:

De jaarrekening sluit met een voordeel van €61.000.Voorgesteld wordt dit naar rato van deelname aan de gemeenten uit te keren. Buren ontvangt dan €6.653. In onze begroting 2020 hebben wij rekening gehouden met de ontvangst van €10.000. Per saldo heeft dit een nadeel van €3.347 voor 2020 tot gevolg.

Bijlage 6.zienswijze begroting 2021 Regio Rivierenland:

De begroting laat zien dat de regio zich richt op de koers voor de komende jaren, vast te leggen in een nieuw visiedocument. Verder veel inzet voor de ontwikkeling van de regio in de regiodeal en regionale strategievisies, zoals Fruitdelta en de energietransitie. Punt van aandacht zijn de kosten van de contract gestuurde dienstverlening.

Ad.4. Regionaal Archief Rivierenland

Bijlage 7. zienswijze jaarrekening 2019 RAR:

De jaarrekening laat een overschot zien van €137.419. Het voorstel is gedeeltelijke terug storting aan de gemeenten. Buren ontvangt daardoor €13.344. In de begroting 2020 hebben wij rekening gehouden met een ontvangst van € 20.000. Per saldo levert dit ene nadeel van €6.656 op voor 2020.

Bijlage 8. zienswijze begroting 2021 RAR:

De begroting is iets lager dan in 2020. Door de vorming van de Gemeente West Betuwe is het aantal inwoners verhoogd en daalt dus de bijdrage per inwoner in het totaalbeeld.

Ad.5. Omgevingsdienst Rivierenland

Bijlage 9. zienswijze jaarrekening 2019 ODR:

De Jaarrekening laat een voordeel zien van € 321.321, waarvan € 84.010 wordt gestort in een nieuwe reserve 'Personele regelingen' om personele knelpunten op te kunnen vangen. Het restant van € 237.311 wordt uitgekeerd. Buren ontvangt € 35.842.

Bijlage 10. zienswijze begroting 2021 ODR:

De begroting laat een stijging zien van € 2 miljoen ten opzichte van de bestuursrapportage 2019 ODR. Voor Buren betekent dit een verhoging van € 94.754 in vergelijking met de in onze begroting geraamde uitgaven. Wij vinden dat de kosten van de ODR alleen mogen stijgen met de inflatiekosten. Daarom een negatieve zienswijze.

Ad.6. Veiligheidsregio Gelderland-Zuid

Bijlage 11. Zienswijze jaarrekening 2019 VRGZ:

De werkelijk gemeentelijke bijdrage is gelijk aan de begroting. Het voordeel op het programma Crisis- en Rampenbestrijding wordt toegevoegd aan de reserves. Hierdoor wordt het weerstandsvermogen verhoogd, zie zienswijze begroting 2021. Het tekort op het programma Regionale Ambulancevoorziening wordt vooralsnog onttrokken uit een reserve, de ambulancevoorziening wordt bepaald door de zorgverzekeraars in Nederland.

Bijlage 12. zienswijze begroting 2021 VRGZ:

De gemeentelijke bijdrage stijgt met € 94.250, voornamelijk door loon- en prijscompensatie. Voor een klein gedeelte ad. € 5.605 gaat het om autonome ontwikkelingen, zoals ontwikkeling kapitaallasten, renteontwikkeling en de landelijke afspraken met betrekking tot de samenvoeging van de meldkamers. In werkelijkheid is het bedrag voor autonome ontwikkelingen hoger, maar 75% wordt binnen bestaande middelen opgevangen zoals de vrijval van een reserve.

Ad.7. Avri

Bijlage 13 zienswijze jaarrekening 2019 Avri:

Het tekort van €1,1 miljoen in de exploitatie kent verschillende oorzaken. Externe oorzaken zijn de belastingverhoging op vuilverbranding en de mondiaal instortende grondstoffenmarkt. Binnen de bedrijfsvoering had de Avri te maken met vervuiling van grondstoffenstromen en afvaltoerisme. De jaarrekening sluit met een positief saldo van € 13.000. Kanttekening is dat het weerstandsvermogen inmiddels onvoldoende is. Bij de IBOR-taken zijn de kosten €20.444 meer dan we geraamd hadden in onze begroting. De stijging zit vooral in de reinigingskosten. De uitvoering door de Avri was van voldoende kwaliteit.

Bijlage 14 zienswijze begroting 2021 Avri:

De begroting laat een tariefstijging zien van 15%. Dat is nodig om de kostenstijging op te vangen en de financiële positie te verbeteren. Verder wordt voorgesteld een lager variabel tarief te hanteren om afvaltoerisme en -vervuiling tegen te gaan. Bovendien heeft dit een positief effect op de inkomsten van de Avri.

7. Effectmeting, planning en evaluatie

De Algemeen Besturen van de GR-en hebben verschillende vergaderdata waarop de jaarrekening 2019 en de begroting 2021 worden behandeld. Sommigen vergaderen eerder dan uw raadsvergadering. Wij sturen de concept-zienswijze/concept-reactie aan hen toe met de mededeling dat uw raad hierover op 23 juni 2020 een besluit neemt.

8. Financiën

In onderstaande tabel zijn de financiële consequenties opgenomen vanuit de jaarstukken 2019 en de begrotingen 2021 van de GR-en. Het overzicht geeft de werkelijke financiële effecten aan voor onze begroting 2020 en begroting 2021. De afrekening van de jaarcijfers van de GR-en worden verwerkt in de tweede bestuursrapportage 2020.

Gemeenschap-pelijke regeling	Jaarrekening 2019		Begroting 2021	
	Werkelijke bijdrage GR	Voor/nadeel begroting 2020	Bijdrage 2021	Voor/nadeel mjb 2021
Regio Rivierenland	€ 213.755	-€ 3.347	€ 233.036	-€ 9.565
Veiligheidsregio	€ 1.983.676	€ 0	€ 2.211.320	-€ 94.250
Regionaal Archief	€ 273.524	-€ 6.656	€ 286.906	€ 13.890
Omgevingsdienst	€ 2.471.430	€ 35.842	€ 2.614.656	- € 301.250
Avri #	€ 272.660	€ 13.000	€ 354.731	#€ 77.000
G.G.D.	€ 964.846	€ 0	€ 1.069.873	-€ 104.123
Werkzaak	€ 2.088.176	-€ 11.783	€ 2.470.500	-€ 82.372
Totaal (afgerond)		**##€ 27.056**		**-€ 577.670**

Opmerkingen:

 # De Avri later gaat voorstellen een gedeelte hiervan in te zetten om het afvalstoffentarief te verlagen. Het volledige bedrag is dus nog niet als voordeel in te zetten.

Met het genoemde voordeel hebben wij voor een bedrag van € 70.000 in de begroting 2020 al rekening gehouden. Per saldo heeft dit een negatieve bijstelling van € 43.000 tot gevolg.

9. Communicatie

De betreffende gemeenschappelijke regeling communiceert zelf over de vastgestelde jaarrekening en begroting.

10. Burgerparticipatie

Burgerparticipatie is niet van toepassing.

11. Deregulering

Met dit voorstel worden er geen nieuwe regels gemaakt of afgeschaft.

12. Achtergrondinformatie

Er is geen achtergrondinformatie bijgevoegd.

Bijlagen:

1. Zienswijze jaarstukken 2019 GGD
2. Zienswijze begroting 2021 GGD
3. Zienswijze jaarstukken 2019 Werkzaak
4. Zienswijze begroting 2021 Werkzaak
5. Zienswijze jaarstukken 2019 Regio Rivierenland
6. Zienswijze begroting 2021 Regio Rivierenland
7. Zienswijze jaarstukken 2019 RAR
8. Zienswijze begroting 2021 RAR
9. Zienswijze jaarstukken 2019 ODR
10. Zienswijze begroting 2021 ODR
11. Zienswijze jaarstukken 2019 VRGZ
12. Zienswijze begroting 2021 VRGZ
13. Zienswijze jaarstukken 2019 Avri
14. Zienswijze begroting 2021 Avri
15. Raadsbesluit jaarstukken GR-en

Inlichtingen bij:

Naam H.J. van Soest
Team Regie en projecten

Datum vergadering gemeenteraad	Voorstelnummer	Besluitnummer
23 juni 2020	**[nummer voorstel]**	**D.058044** **Z.021214**

Onderwerp **Jaarstukken GR-en 2019 en begroting 2021**

De Gemeenteraad van Buren;

Gelezen het voorstel van het college van burgemeester en wethouders d.d. 12 mei 2020;

besluit:

1. Met betrekking tot de GGD:
    a. Een positieve zienswijze uit te brengen op de jaarrekening 2019 van de GGD;
    b. Een positieve zienswijze uit te brengen op de begrotingswijziging 2020;
    c. Een positieve zienswijze uit te brengen op de begroting 2021, m.u.v. de 10% groei bij Veilig Thuis in 2021;
2. Met betrekking tot Werkzaak:
    a. Een positieve reactie te geven op de jaarrekening 2019 van Werkzaak;
    b. Een positieve zienswijze uit te brengen op de begroting 2021 van Werkzaak
3. Met betrekking tot de Regio Rivierenland:
    a. Een positieve zienswijze uit te brengen op de jaarrekening 2019 van de Regio Rivierenland;
    b. Een positieve zienswijze uit te brengen op de begroting 2021 van de Regio Rivierenland;
4. Met betrekking tot de RAR:
    a. Een positieve reactie uit te brengen op de jaarrekening 2019 van de RAR;
    b. Een positieve zienswijze uit te brengen op de begroting 2021 van de RAR;
5. Met betrekking tot de Omgevingsdienst Rivierenland:
    a. Een positieve zienswijze uit te brengen op de jaarrekening 2019 van de Omgevingsdienst Rivierenland;
    b. Een negatieve zienswijze uit te brengen op de begroting 2021 van de Omgevingsdienst Rivierenland;
6. Met betrekking tot de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid:
    a. Een positieve zienswijze uit te brengen over de jaarrekening 2019 van de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid;
    b. Een positieve zienswijze uit te brengen over de begroting 2021 van de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid;
7. Met betrekking tot de Avri:
    a. Een positieve zienswijze uit te brengen op de jaarrekening 2019 van de Avri;
    b. Een positieve zienswijze uit te brengen op de begroting 2021 van de Avri.

Vastgesteld in de openbare vergadering van

De griffier, De voorzitter,

G. van Droffelaar J.A. de Boer MSc

Jaarrekening 2019

GGD Gelderland-Zuid

Portefeuillehouder

H.N.G. Wiendels

De gemeentelijke financiële bijdrage

Begroot in 2019, excl. begrotingswijz.: € 886.292	Werkelijk 2019: € 964.846
Begroot in 2018, incl. begrotingswijz.: € 828.424	Werkelijk 2018: € 829.061
Begroot in 2017, incl. begrotingswijz.: € 768.576	Werkelijk 2017: € 770.754

Advies:

Een positieve zienswijze uit te brengen op de jaarrekening 2019.

Toelichting:

Het jaarverslag en de jaarrekening geven een goed beeld van de werkzaamheden van onze GGD en de daarmee gepaard gaande kosten en baten. Uiteindelijk sluit de GGD het jaar 2019 af met een positieve balans van € 41.000,-. De kostenontwikkeling rondom de taak Veilig Thuis blijft een risico.

De GGD heeft een positief resultaat over 2019 van € 41.000. De GGD stelt voor dit bedrag toe te voegen aan de algemene reserve omdat de omvang van de huidige algemene reserve de risico's niet volledig dekt. Wij kunnen ons vinden in dit voorstel.

Inhoudelijk

De raad van Buren behandelde in haar vergadering van 19 juni 2018 de begroting van de GGD over 2019. De raad gaf een zienswijze op de door de GGD voorgestelde conceptbegroting. In de vergadering van 17 december 2019 gaf de raad zienswijze over wijzigingen van de begroting van Veilig Thuis over 2019.

Waren er voor 2019 of op langere termijn doelstellingen geformuleerd voor de taken die de gemeenschappelijke regeling voor de gemeente Buren uitvoert? Zo ja, welke?
Het takenpakket van de GGD is divers en dus ook de expertise die zij bieden. De meeste GGD-taken liggen vast in de Wet publieke gezondheid (Wpg). Vanuit die wet heeft de GGD de opdracht om de gezondheid van inwoners uit de regio te bewaken, te bevorderen en te beschermen. Op de terreinen van: jeugdgezondheidszorg, het bijdragen aan opzet, uitvoering en afstemming van preventieprogramma's (bv. programma's voor de gezondheidsbevordering), het bevorderen van medisch milieukundige zorg, het bevorderen van technische hygiënezorg, het bevorderen van psychosociale hulp bij rampen, ouderengezondheidszorg en de algemene infectieziektebestrijding.

Andere relevante wetten voor de taken die zij uitvoeren zijn: de Wet kinderopvang, Wet op de lijkbezorging, Jeugdwet, de Wet maatschappelijke ondersteuning en de Wet veiligheidsregio's.

De raad behandelde de Meerjarenstrategie van de GGD (Over Bruggen, 2016 – 2019) in de raadsvergadering van 15 december 2015. De integrale aanpak en inbreng van verschillende disciplines om tot deze strategie te komen is duidelijk een meerwaarde, zeker met alle veranderingen in het sociaal domein. De jaarrekening is een weergave van de resultaten die zijn bereikt in het vierde jaar van de Meerjarenstrategie 2016-2019. In 2019 werkt de GGD met haar maatschappelijke partners aan een nieuwe Meerjarenstrategie. Onze raad gaf in 2019 een zienswijze op de bouwstenennotitie voor de nieuwe Meerjarenstrategie 2020-2023.

Wat is de stand van zaken van de doelstellingen?

Zoals hierboven beschreven heeft de GGD heeft op grond van de Wet publieke gezondheid de opdracht om de gezondheid van inwoners uit de regio te bewaken, te bevorderen en te beschermen. De GGD voldoet aan haar opdracht, zie hun jaarverslag 2019. Evenals aan de opdrachten uit andere wet- en regelgeving zoals de Wet kinderopvang, Wet op de lijkbezorging, de Jeugdwet, de Wet maatschappelijke ondersteuning en de Wet veiligheidsregio's en de doelen uit de Meerjarenstrategie 2016-2019.

Waren er belangrijke ontwikkelingen in 2019?
Per 1 januari 2019 zijn de nieuwe meldcode, het handelingsprotocol en de radarfunctie van Veilig Thuis van kracht. Dat heeft geleid tot een hogere inzet van Veilig Thuis, welke ook in een begrotingswijziging is voorgelegd. De verwachte hogere productie is goed terug te zien in de realisatie van 2019.

De GGD werkte verder aan de nieuwe Meerjarenstrategie 2020-2023. Zo stuurde zij een Bouwstenennotitie t.b.v. de Meerjarenstrategie voor een zienswijze naar de raden van de deelnemende gemeenten. De input van de raden en maatschappelijke partners is meegenomen in de uiteindelijke versie die wederom voor een zienswijze is voorgelegd aan de raden. Het Algemeen Bestuur stemde op 2 april jl. in met de nieuwe Meerjarenstrategie. In 2019 bereidde de GGD zich voor op haar nieuwe taken m.b.t. de invoering van de Wet verplichte GGZ.

In 2019 spande de GGD zich onder andere in voor een integrale aanpak voor ouderen (Gezond ouder worden). In het najaar van 2019 voerde de GGD een onderzoek onder jongeren (12-18 jaar) uit. De resultaten van de Jongerenmonitor worden in de maand september bekend gemaakt.

Eventueel: algemene indruk van de jaarrekening of de prestaties van de gemeenschappelijke regeling in 2019.

Het jaarverslag en de jaarrekening geven een goed beeld van de werkzaamheden van onze GGD en de daarmee gepaard gaande kosten en baten. Uiteindelijk sluit de GGD het jaar 2019 af met een positieve balans van € 41.000,-. De kostenontwikkeling rondom de taak Veilig Thuis blijft een risico.

Financieel

Was de gemeentelijke bijdrage uiteindelijke hoger of lager dan begroot? Hoe wordt dit verklaard?
Hoger. De verklaringen hiervoor zijn:
- een begrotingswijziging voor Veilig Thuis (€ 33.000,-)
- de kosten van het Rijksvaccinatieprogramma (€ 14.347,-, hiervoor heeft de gemeente middelen van het rijk ontvangen),
- meer onderzoeken in het kader van Toezicht en Handhaving Kinderopvang (ongeveer € 15.000,- extra) en
- extra inzet van de GGD bij statushouders en de jeugdgezondheidszorg (samen € 18.000,-).

Was er een bezuinigingstaakstelling en werd deze gehaald?
Nee. Wel is in december 2019 door het Algemeen Bestuur besloten om voor de jaren 2021 t/m 2023 een taakstelling op te leggen van resp. 1% (2021), 2% (2022) en 3% (2023). Dit naar aanleiding van een wens van de AB-leden uit Rivierenland.
Zie: https://ggdgelderlandzuid.nl/wp-content/uploads/2019/11/6.2a-Voorblad-Mogelijkheden-voor-besparingen-GGD.pdf en
https://ggdgelderlandzuid.nl/wp-content/uploads/2019/11/6.2b-Notitie-Mogelijkheden-voor-besparingen-GGD-GZ.pdf

Is er voldoende rekening gehouden met eventuele risico's?
De risico's kunnen nog wel beter belicht worden.

Algemene financiële indruk van de jaarrekening

Goed.

Begrotingswijziging 2020 en Begroting 2021

GGD Gelderland-Zuid

Portefeuillehouder

H.N.G. Wiendels

De gemeentelijke financiële bijdrage

Begroot in 2021: € 1.069.873, -	
Begroot in 2020: € 937.693 (excl. Begrotingswijziging Veilig Thuis 2020)	Werkelijk 2020: n.n.b.
Begroot in 2019: € 886.292	Werkelijk 2019: € 964.846

Advies:

1. Een positieve zienswijze uit te brengen op de begrotingswijziging 2020
2. Een positieve zienswijze uit te brengen op de begroting 2021, m.u.v. de 10% groei bij Veilig Thuis in 2021, zie toelichting.

Toelichting:

Op 31 maart jl. stuurde de GGD aan de raden van de deelnemende gemeenten de concept begroting 2021 en een begrotingswijziging voor 2020. De raden mogen hiervoor een zienswijze indienen.
Met betrekking tot de begrotingswijziging 2020 gaat de GGD uit van scenario 1 (de goedkoopste variant, zie de aanbiedingsbrief). Negatief adviseren we over de voorgestelde groei van het aantal meldingen bij Veilig Thuis in 2021 met 10%. Na de forse groei in 2019 en de te verwachten groei in 2020 met 10% is onze verwachting dat de groei in 2021 vooralsnog op 0% kan worden begroot.

Inhoudelijk

Welke taken voert de gemeenschappelijke regeling voor ons uit?

De meeste GGD-taken liggen vast in de Wet publieke gezondheid (Wpg). Vanuit die wet heeft de GGD de opdracht om de gezondheid van inwoners uit de regio te bewaken, te bevorderen en te beschermen. Op de terreinen van: jeugdgezondheidszorg, het bijdragen aan opzet, uitvoering en afstemming van preventieprogramma's (bv. programma's voor de gezondheidsbevordering), het bevorderen van medisch milieukundige zorg, het bevorderen van technische hygiënezorg, het bevorderen van psychosociale hulp bij rampen, ouderengezondheidszorg en de algemene infectieziektebestrijding.

Andere relevante wetten voor de taken die zij uitvoeren zijn: de Wet kinderopvang, Wet op de lijkbezorging, Jeugdwet, de Wet maatschappelijke ondersteuning en de Wet veiligheidsregio's.

Zijn alle taken goed in de begroting opgenomen?

Alle taken zijn goed in de begroting opgenomen. Verder is in 2019 op verzoek van de deelnemende gemeenten besloten om de begroting vanaf 2021 anders in te richten. Zoals het inzicht in uniforme en facultatieve taken.

Wat zijn de belangrijkste wijzigingen t.o.v. 2020?

Veilig Thuis

- Rapport Q-consult
  - Het was niet duidelijk voor ons dat het rapport van Q-consult (tijdschrijven VT) al de basis zou zijn voor de begroting 2021. De verwachting was om de uitkomsten van dat rapport eerst te bespreken tijdens een AB vergadering om dan vervolgens consequenties en bevindingen op te nemen in een volgende begroting (2022 e.v.). Het rapport roept sowieso nog veel vragen op. Er is ook geen vergelijking mogelijk met andere regio's / andere Veilig Thuis organisaties. Hoe heeft GGD nu precies de vertaalslag gemaakt van de resultaten van het tijdschrijfonderzoek naar de normen die ze nu in de begroting hanteren. In de toelichting in de begroting (blz. 75 ev.) wordt daar maar summier op in gegaan, het verklaart niet de normen die in decimalen gepresenteerd zijn. We hadden verwacht dat daar meer inzicht wordt gegeven.
  - De zienswijze gebruiken om bovengenoemde vragen te stellen. Willen daar bij een volgende begroting meer zicht op krijgen.

- Wenselijkheid van apart product "Zicht op Veiligheid" per 2021 ?
  - Gemeenten die e.e.a. nog niet op orde hebben wordt de tijd gegund om zaken op orde te brengen waardoor snellere doorgeleiding van Veilig Thuis naar de sociale (wijk)teams wel mogelijk is. Er zijn ook gemeenten die melden dat de doorgeleiding vanuit Veilig Thuis naar de sociale (wijk)teams juist veel te langzaam gaat en ze pas laat terugkoppeling krijgen. Dat zijn slechts een paar gemeenten.
  - Zienswijze: akkoord voor "solidariteitsbeginsel in 2020" toepassen en pas per 2021 het aparte product Zicht op Veiligheid aanbieden.

- Scenario's groei VT
  - De vraag is of de groeicijfers voor 2020 en 2021 reëel zijn. Zouden het aantal adviezen en meldingen etc. echt nog zoveel stijgen in 2021? Na de groei die in 2019 al heeft plaatsgevonden? Voor ons gevoel kiest de GGD wellicht voor de "veilige kant" door dit wel te begroten om niet volgend jaar weer met een begrotingswijziging te moeten komen. Anderzijds kunnen we stellen dat in 2021 de groei toch echt wel afgevlakt zal zijn.
  - Lastig om hiervoor een zienswijze te adviseren. Op zich scenario 1 voor wat betreft de groei akkoord maar groei van 0% heeft de voorkeur.

  - Verhouding "onderzoek" en "voorwaarden en vervolg" en de gekozen scenario 1 is iedere gemeenten ambtelijk (zowel financieel als inhoudelijk) van mening dat dit oké is. Verzoek aan GGD is om hier ook echt op te sturen omdat uit eerdere vergelijkingen wel gebleken is dat VT GZ veel onderzoeken deed, en die zijn relatief duur.
  - Zienswijze: akkoord met scenario 1 voor zowel 2020 als 2021.

Besparingen

- Het Algemeen Bestuur heeft in december 2019 opdracht gegeven een aantal bezuinigingsopties in de begroting 2021 te verwerken. Mee informatie over de besparingen zie onder bij Financiën.
- Het verdwijnen van een kantoor in Tiel (op zijn vroegst) per 2023 kan een aderlating zijn in de regio Rivierenland maar mogelijk zijn er goede alternatieven waardoor de GGD toch zichtbaar is in de Rivierenlandse gemeenten. Bijvoorbeeld kantoorruimte GGD bij netwerkpartners zoals de gemeenten of welzijnsorganisaties in plaats van een eigen pand in Tiel.
- Overbruggingszorg schrappen valt goed uit te leggen als de eigen gemeentelijke toegang tot jeugdhulp goed geregeld is en daar geen onnodige wachtlijsten zijn. Dan hoeft de GGD geen

extra vinger aan de pols te houden gedurende een periode waarin nog geen hulp geboden wordt.

- ➢ Zienswijze: akkoord met besparingen.

Nieuwbouw GGD

- Dit wordt nog steeds conform plan uitgevoerd waardoor scenario 2 nog steeds van toepassing is.
- ➢ Zienswijze: akkoord met ophoging van bedrag voor financieringslasten.

Indexering

- De indexering bedraagt 4,56%.
- ➢ Hiermee stemden het Algemeen Bestuur in op basis van de zienswijzen van de raden op de Kaderbrief 2021.

Rijksvaccinatieprogramma (RVP)

- Indien een vaccinatie al wel is opgenomen in het RVP (of daar door het Rijk aan wordt gewerkt lopende het jaar voorafgaand aan het begrotingsjaar) maar de aantallen te vaccineren personen bij het opstellen van de begroting nog niet bekend zijn, dan zal de GGD apart factureren. Zo staat het nu ook opgenomen in de tekst.
- ➢ Zienswijze: akkoord met ophoging voor het RVP

Wet verplichte ggz (Wvggz)

- Omdat dit vooralsnog als facultatieve taak door de GGD wordt uitgevoerd is daar nu niets over opgenomen in de begroting. Er komt wel een aanvullende subsidie aanvraag voor alle gemeenten voor dat bedrag dat zij van het Rijk krijgen om deze taak uit te voeren.
  Deze constructie is nu zo gekozen omdat er in de loop van 2020 geëvalueerd wordt (hoe verloopt de uitvoering van deze nieuwe taak, kan / moet “horen” toch anders georganiseerd worden) kan de taak formeel niet opgenomen worden in de begroting. Hier heeft het AB GGD in haar vorige vergadering toe besloten om deze werkwijze te volgen.

Zijn er belangrijke thema’s en ontwikkelingen?

De impact van het coronavirus is nog lastig in te schatten. Daarnaast blijft de kostenontwikkeling van Veilig Thuis een aandachtspunt.

Financieel

Is er een stijging of daling van de gemeentelijke bijdrage en hoe wordt deze verklaard?

De hoogte van de begroting neemt toe o.a. vanwege meer werk bij Veilig Thuis en stijging CAO.

Met betrekking tot de begrotingswijziging Veilig Thuis 2020 is de raad op 29 april jl. over het volgende geïnformeerd door de GGD:

De gemeente Nijmegen heeft voorgesteld om éénmalig een deel van de begrotingswijziging Veilig Thuis 2020 (circa € 401.000,-) te financieren uit de Bestemmingsreserve VrouwenOpvang (DU_VO). Dit voorstel is onder voorbehoud van besluitvorming binnen de gemeente Nijmegen (gepland op 10 juni 2020). De begrotingswijziging 2020 Veilig Thuis valt hierdoor voor individuele gemeenten in totaal

circa € 401.000,- lager uit. Ten opzichte van 2020 is de uitzetting van Veilig Thuis in 2021 € 401.000,- hoger (omdat het basisbedrag 2020 lager is). Structureel veranderen de bedragen niet.

Is er een bezuinigingstaakstelling en wordt deze gehaald?

Op 24 juni 2019 hebben de portefeuillehouders uit Rivierenland aan de GGD verzocht om actief voorstellen te doen om de invulling van de vaste taken om te buigen, af te stoten, facultatief te maken en/of anders te organiseren. In deze notitie gaf het Dagelijks Bestuur invulling aan die opdracht. Daarnaast is vanuit de Adviesfunctie Regio Nijmegen voorgesteld om 1% in 2021 op de uniforme bijdrage te bezuinigen oplopend tot 2% in 2022 en 3% in 2023.
Besluitvorming over de bezuinigingsvoorstellen vond plaats tijdens de vergadering van het AB van december 2019.

Is er voldoende rekening gehouden met eventuele risico's?

Ja, m.u.v. de recente ontwikkelingen m.b.t. het coronavirus.

Algemene financiële indruk van de begroting

De begroting is volledig. Het weerstandsvermogen is lager dan eerder (in 2013) is afgesproken. Bij tegenvallers wordt van de deelnemende gemeenten verwacht om financieel bij te springen. De begrotingswijziging Veilig Thuis 2020 wordt in juli 2020 vastgesteld door het Algemeen Bestuur en zal vervolgens worden verwerkt in onze bestuursrapportage.

Jaarrekening 2019

GR Werkzaak Rivierenland

Portefeuillehouder

H.N.G. Wiendels

De gemeentelijke financiële bijdrage

Begroot in 2019: € 2.176.298 Begroot in 2019: € 2.518.527 (excl. incidentele baten)	Werkelijk 2019: € 2.088.176 Werkelijk 2019: € 2.506.627 (excl. incidentele baten)
Begroot in 2018: € 2.499.500	Werkelijk 2018: € 2.562.512
Begroot in 2017: € 2.677.501	Werkelijk 2017: € 2.330.584

Advies:

Een positieve reactie uit te brengen op de jaarrekening 2019.

Toelichting:

Uit de jaarrekening blijkt dat Werkzaak in het afgelopen jaar haar doelstellingen met betrekking tot de uitvoering van de Sociale Werkvoorziening heeft behaald (het onderdeel waar gemeente Buren aan deelneemt).

Inhoudelijk

Waren er voor 2019 of op langere termijn doelstellingen geformuleerd voor de taken die de gemeenschappelijke regeling voor de gemeente Buren uitvoert? Zo ja, welke?

- Werkzaak heeft in 2019 de meeste van de vooraf gestelde doelen behaald. Uit zowel het jaarverslag als de jaarrekening blijkt dat 2019 daarom een goed jaar was voor Werkzaak. Voor het overige geeft het jaarverslag een positief beeld met betrekking tot de uitvoering van wettelijke taken.
  Dit vertaalt zich voor Buren echter niet in een lagere SW-bijdrage aan de Werkzaak dan door het Rijk is begroot (rijksbudget is € 2.087 mln. tov Werkzaak bijdrage € 2.315 mln). Dit zgn. “SW-gat” wordt de komende jaren alleen maar groter omdat onze uitstroom van SW-ers achterblijft bij de berekende landelijk gemiddelde uitstroom. Voornaamste oorzaak van uitstroom SW mensen is het bereiken van de pensioengerechtigde leeftijd. Buren heeft relatief / ten opzichte van het landelijk gemiddelde, (nog) veel (jonge) mensen in de SW die voorlopig nog niet de pensioengerechtigde leeftijd bereik(t)en.

Wat is de stand van zaken van de doelstellingen?

- De meeste doelstellingen zijn gehaald. Wel ligt er meerjarig nog steeds de uitdaging om nieuwe werkgevers aan te trekken en meer (loonkosten-)plaatsingen te realiseren bij werkgevers.

Waren er belangrijke ontwikkelingen in 2019?

- De ontwikkeling van de SW-financiering vertoont grote fluctuaties. De kortingen per SW-ers zijn ongeveer € 500,- per jaar per SW-er tot 2020.

Eventueel: algemene indruk van de jaarrekening of de prestaties van de gemeenschappelijke regeling in 2019.

- Algemene indruk van de jaarrekening is positief:
  1. Ten aanzien van financiële rechtmatigheid is er is 1 fout geconstateerd op naleving van de Europese regelgeving binnen de wettelijke tolerantie;
  2. De jaarrekening voldoet aan de eisen van het BBV (Besluit begroting en verantwoording)
  3. De salarissen zijn niet in strijd met de WNT (Wet Normering Topinkomens).

Financieel

Was de gemeentelijke bijdrage uiteindelijke hoger of lager dan begroot? Hoe wordt dit verklaard?

- De gemeentelijke bijdrage was uiteindelijk lager dan begroot. Dit hangt voornamelijk samen met incidentele baten (verkoop van panden en het resultaat van het vorige boekjaar).

Was er een bezuinigingstaakstelling en werd deze gehaald?

- Niet van toepassing. Wel is het een taak om de lasten zo laag mogelijk te houden.

Is er voldoende rekening gehouden met eventuele risico's?

- Ja, de geïnventariseerde risico's (€ 3,9 mln.) zijn voor 29% afgedekt door Werkzaak binnen haar eigen vermogen van € 1,127 mln.

Algemene financiële indruk van de jaarrekening

- Goed, de begroting voldoet aan de eisen van het BBV (Besluit begroting en verantwoording).

Begroting 2021

Werkzaak Rivierenland

Portefeuillehouder

H.N.G. Wiendels

De gemeentelijke financiële bijdrage

Begroot in 2021: € 2.470.500	
Begroot in 2020: € 2.426.684	
Begroot in 2019: € 2.518.527	Werkelijk 2019: € 2.506.627

Advies:

Een positieve zienswijze uit te brengen op de begroting 2021 met daarbij opgemerkt:

Toelichting:

1. Bij het opmaken van de begroting 2021 wordt een positief beeld geschetst. Daarbij kon nog geen rekening gehouden worden met de (grote) impact die de coronacrisis ook op Werkzaak zal hebben.

2. Verdeelsystematiek kosten. Het is nog niet duidelijk of in de begroting 2021 er sprake is van een andere verdeling van een aantal specifieke kosten. Die verdeelsystematiek wordt namelijk dit jaar bij de evaluatie van de GR besproken.

- Ad 1: De uitbraak van het coronavirus zal in 2020 (ook) voor Werkzaak grote gevolgen hebben. Te denken valt aan uitval van werknemers, extra uitvoeringstaken en grotere risico's op het innen van debiteurenvorderingen en daarnaast een stijging van het aantal bijstandsuitkeringen. Bij het opstellen van de begroting kon Werkzaak hier nog geen rekening mee houden, maar vraagt in de inleiding van de begroting hiervoor wel aandacht. Het ligt voor de hand dat de te verwachten resultaten niet kunnen worden gerealiseerd. Wat de financiële gevolgen daarvan zijn wordt in de loop van 2020 duidelijk; er zullen zeker nog verschillende begrotingswijzigingen volgen.
- In de begroting 2021 wordt nog niet inzichtelijk gemaakt hoe een aantal kosten precies verdeeld gaan worden. In 2020 worden er herverdeelvarianten hiervoor uitgewerkt. Hoe het één en ander uitpakt is afhankelijk van de bestuurlijke besluitvorming. Deze conceptbegroting gaat uit van de actuele bestuurlijke besluitvorming.

Inhoudelijk

Welke taken voert de gemeenschappelijke regeling voor ons uit?

- De GR Werkzaak Rivierenland voert voor acht gemeenten de Participatiewet en / of de Sociale Werkvoorziening uit. Voor gemeente Buren voert Werkzaak alleen de Sociale Werkvoorziening uit.

Zijn alle taken goed in de begroting opgenomen?

- De uit te voeren taken voor de Sociale Werkvoorziening (deel waar Buren in deelneemt) zijn in de begroting opgenomen.

Wat zijn de belangrijkste wijzigingen t.o.v. 2020?

- Op basis van de zienswijzen van de begroting 2020 is de onderbouwing van de begroting 2021 vernieuwd. De uitgangspunten voor de begroting 2021 zijn: de jaarrekening 2019, de Kadernota 2021, actuele gegevens over uitkeringen, rijksvergoedingen, inleenvergoedingen, de omzet, de personeelsbegroting en materiële kosten.

Zijn er belangrijke thema's en ontwikkelingen?

- Er is sprake van verandering van rijkswetgeving en/of verandering van gemeentebeleid. O.a. verdere afbouw bij financiering Wet sociale werkvoorziening, de nieuwe Wet arbeidsmarkt in balans en het Besluit bijstand zelfstandigen. Ook gaat (naar verwachting) medio 2021 het nieuwe inburgeringsstelsel in werking. Gemeenten krijgen de regie over de inburgering. Werkzaak zal hierbij gaan samenwerken met gemeenten.

Financieel

Is er een stijging of daling van de gemeentelijke bijdrage en hoe wordt deze verklaard?

- De gemeentelijke bijdrage voor de gemeente Buren stijgt. Deze wordt verklaard door:
- Een stijging van de loonkosten SW van € 82.372.

Opgenomen in de begroting 2021 Werkzaak	€ 2.470.500
Opgenomen in onze begroting 2021	€ 2.388.128
Nog mee te nemen stijging in Burense begroting 2021	€ 82.372

Een deel van de stijgende kosten komt door:

- de daling van de rijkssubsidie met € 500,- per SE per jaar
- een relatief kleinere afname van de werkelijke loonkosten
- een stijging van de personele lasten (indexering)

Is er een bezuinigingstaakstelling en wordt deze gehaald?

- Nee, wel is het een taak om de lasten zo laag mogelijk te houden.

Is er voldoende rekening gehouden met eventuele risico's?

- Ja, de risico's zijn inzichtelijk gemaakt en worden momenteel geschat op € 3,6 mln.
  De geprognosticeerde hoogte van de algemene reserve is € 1,6 mln. per 31-12-2021.
  Daarmee is 44% van die risico's afgedekt met eigen vermogen, per 31-12-2019 was deze risicoafdekking 29%.

Algemene financiële indruk van de begroting

- Goed, de begroting voldoet aan de eisen van het BBV (Besluit begroting en verantwoording).

Jaarrekening 2019

Regio Rivierenland

Portefeuillehouder

J.A. de boer MSc

De gemeentelijke financiële bijdrage

Begroot in 2019:	€ 213.766	Werkelijk 2019:	€ 213.755
Begroot in 2018:	€ 206.750	Werkelijk 2018:	€ 207.373
Begroot in 2017:	€ 177.600	Werkelijk 2017:	€ 177.596

Advies:

Een positieve zienswijze uit te brengen op de jaarrekening 2019.

Toelichting:

De Regio heeft binnen de vooraf geraamde budgetten haar werk kunnen doen.
Er is een voordeel van 61.000, -. Voorgesteld wordt dit uit te keren aan de gemeenten. Dat betekent voor Buren een bedrag van € 6.653, -.

Inhoudelijk

Waren er voor 2019 of op langere termijn doelstellingen geformuleerd voor de taken die de gemeenschappelijke regeling voor de gemeente Buren uitvoert? Zo ja, welke?
De regio had als doelstelling opgaven onder de drie speerpunten te realiseren. Ook moest de regio een aanvang maken de evaluatie van het visiedocument. Verder kende de contract gestuurde dienstverlening veel opgaven. Gedurende 2019 kwamen daar nieuwe vraagstukken bij zoals de inkoop van leerlingen- en jeugdvervoer (Versis), waarbij de gemeente Buren direct betrokken was.

Zijn de doelstellingen gehaald?
Forse vooruitgang is geboekt in de samenwerking met de Provincie en het op de kaart zetten van de regio door Fruitdelta en de regiodeal. De inzet voor een Regionale Energiestrategie heeft geleid tot de eerste contouren van een regionaal bod. Ook de samenwerking met de diverse partners uit de ondernemers en overheden werd versterkt. De taken zijn binnen de beschikbare budgetten uitgevoerd.
Bij de contract gestuurde dienstverlening bleek veel externe inzet nodig om de opdrachten te halen. Dat leidde tot een negatief saldo op dit onderdeel.

Waren er belangrijke ontwikkelingen in 2019?
Belangrijke ontwikkelingen waren de Rijksopgaven voor de energietransitie, de ontwikkelingen in de Omgevingswet en de aandacht voor de huisvesting van arbeidsmigranten. Hiervoor werd door de

regio veel inzet gepleegd.

Eventueel: algemene indruk van de jaarrekening of de prestaties van de gemeenschappelijke regeling in 2019.

De jaarrekening geeft een goed beeld van de inzet van de regio en daarbij zijn goede resultaten behaald.

Financieel

Was de gemeentelijke bijdrage uiteindelijke hoger of lager dan begroot? Hoe wordt dit verklaard?

De gemeentelijke bijdrage wijkt niet af van de begroting.

Als besloten wordt tot het uitkeren van het voordeel van € 61.000, - zijn de kosten voor Buren 6.653, - minder. Het voordeel ontstond door:

- Lagere uitvoeringskosten en lagere kosten van overhead: € 51.000 voordeel
- Budget voor onvoorziene uitgaven hoefde niet ingezet te worden: € 10.000 voordeel

Was er een bezuinigingstaakstelling en werd deze gehaald?

Niet van toepassing.

Is er voldoende rekening gehouden met eventuele risico's?

De risico's zijn voor zover als mogelijk afgedekt door verzekeringen. Verder wordt veel gewerkt met langdurige contracten en dus financiële zekerheid.

De werkorganisatie en de werkprocessen zijn zodanig ingericht, dat voldoende (controle-) procedures en beheersmaatregelen functioneren om financiële risico's en frauderisico's te voorkomen of in ieder geval te beperken.

Algemene financiële indruk van de jaarrekening.

De 1e indruk is dat de jaarrekening er goed uitziet. De accountantsverklaring voor de jaarrekening 2019 is nog niet beschikbaar.

Begroting 2021

Regio Rivierenland

J.A. de Boer MSc

De gemeentelijke financiële bijdrage

Begroot in 2021:	€ 233.036		
Begroot in 2020:	€ 223.471	Werkelijk 2020	
Begroot in 2019:	€ 213.766	Werkelijk 2019:	€ 213.755

Advies:

Een positieve zienswijze uit te brengen op de begroting 2021.

Toelichting:

De regio Rivierenland voert haar taken uit volgens een visie de door de deelnemers, waaronder Buren, is vastgesteld. In 2020 wordt een nieuwe visie ontwikkeld, voortbordurend op de hoofditems van de huidige visie. De gemeenteraad is daarbij nauw betrokken. De regio vaart een stabiele koers, die bijdraagt aan de versterking van de regionale positie van de regio Rivierenland.

Inhoudelijk

Welke taken voert de gemeenschappelijke regeling voor ons uit?

De regio Rivierenland voert taken uit op basis van het visiedocument 2016-2020. Daarin vallen drie speerpunten (Agribusiness, Economie en Logistiek, Recreatie &Toerisme) met daaronder acht opgaven. (https://www.regiorivierenland.nl/wie-waarom-waar/regionaal-ambitiedocument).
Het visiedocument wordt voor de komende jaren bijgesteld. De GR zorgt voor de regionale bestuurlijke afstemming bij grotere vraagstukken zoals o.a. de regiodeal, de regionale Ruimtelijke visie en de regionale energietransitie. De GR werkt samen met overheden, bedrijfsleven en andere partners om gemeenschappelijke doelstellingen te bereiken. Dit vooral onder de naam Fruitdelta.

Verder voert de GR taken uit op basis van contracten met de gemeente(n) zoals inkoop van de Jeugdzorg en leerlingen- en jeugdvervoer. Ook het toezicht op de leerplicht voert zij uit.

Zijn alle taken goed in de begroting opgenomen?

Ja, de taken zijn helder omschreven.

Wat zijn de belangrijkste wijzigingen t.o.v. 2020?

We zien oplopende kosten voor contract gestuurde dienstverlening en loonkosten. Verder een nieuwe

bijdrage voor deelname aan Logistics Valley Rivierenland van € 30.000,-.
In 2021 wordt het voorziene tekort voor de contract gestuurde dienstverlening vooralsnog uit de reserve aangevuld. De tarieven blijven achter bij de kosten. Reden het gesprek met de gemeenten in 2020 aan te gaan.
Zijn er belangrijke thema's en ontwikkelingen?
De focus in 2021 ligt op verdergaande samenwerking binnen Fruitdelta en het uitwerken van de regiodeal, waarvoor het Rijk € 7,5 miljoen aan cofinanciering heeft toegezegd.
Het uitvoeren van de 8 opgaven uit het uitvoeringsplan Mobiliteit worden opgepakt.
Er komt in 2021 een definitief bod voor de regionale energiestrategie.

Wil je de gemeenteraad nog iets meegeven over thema's en ontwikkelingen die eraan komen?
Alle thema's die de regio oppakt dragen bij aan de gemeentelijke doelstellingen op gebied van economie, duurzaamheid en mobiliteit. Een goede samenwerking bevordert de bestuurskracht van de deelnemende gemeenten.

Financieel
Is er een stijging of daling van de gemeentelijke bijdrage en hoe wordt deze verklaard?
In onze gemeentelijke begroting houden wij rekening met een bijdrage van € 223.471. In de nieuwe begroting van de regio is dit bedrag € 233.036. Het nieuwe bedrag is gebaseerd op een stijging van de inwonerbijdrage met € 0,36 naar € 8,77 voor een totaalbedrag van € 9.565. De belangrijkste oorzaken hiervan zijn de hogere organisatiekosten van Logistic Valley Rivierenland (€ 30.000) en de stijging in de uitvoeringskosten, vooral de salarissen met € 73.000.

Is er een bezuinigingstaakstelling en wordt deze gehaald?
Er is geen bezuinigingstaakstelling opgelegd.

Is er voldoende rekening gehouden met eventuele risico's?
In de risicoparagraaf in de begroting staan de risico's vermeld en deze zijn duidelijk toegelicht. De risico's zijn beheersbaar.

Algemene financiële indruk van de begroting
De begroting 2021 van Regio Rivierenland is duidelijk en compact en voldoet aan de begrotingsvoorschriften. De financiële risico's zijn benoemd en in beeld gebracht. Deze risico's zijn beheersbaar.

Jaarrekening 2019

Regionaal Archief Rivierenland

Portefeuillehouder

Burgemeester J.A. de Boer MSc.

De gemeentelijke financiële bijdrage

Begroot in 2019: 269.013	Werkelijk 2019: 273.524
Begroot in 2018: 266.275	Werkelijk 2018: 268.097
Begroot in 2017: 258.568	Werkelijk 2017: 261.919

Advies:

Een positieve reactie uit te brengen op de jaarrekening 2019 met betrekking tot de balans en toelichting.

Toelichting:

De geringe overschrijding van de werkelijke uitgaven ten opzichte van de gemeentebegroting 2019 wordt teniet gedaan door de afrekening van het jaarsaldo van de RAR € 13.297,- Dit betekent dat het Regionaal Archief de taken binnen de beschikbaar gestelde budgetten heeft uitgevoerd.

Inhoudelijk

Waren er voor 2019 of op langere termijn doelstellingen geformuleerd voor de taken die de gemeenschappelijke regeling voor de gemeente Buren uitvoert? Zo ja, welke?

Digitalisering was het belangrijkste aandachtspunt voor het RAR. Zowel voor dienstverlening aan de deelnemende gemeenten en de burger als voor de eigen bedrijfsvoering.

Wat is de stand van zaken van de doelstellingen?

Het Regionaal Archief heeft in 2019 een e-depot in gebruik genomen en dit is als eerste e-depot in Nederland d.m.v. een audit gecertificeerd. De komende jaren zullen de deelnemende gemeenten hun digitale archiefbestanden overbrengen naar dit e-depot. De digitale dienstverlening via de website is uitgebreid. Meer collecties zijn digitaal beschikbaar.

Waren er belangrijke ontwikkelingen in 2019?

Aanschaf, implementatie en certificering van het e-depot.

Eventueel: algemene indruk van de jaarrekening of de prestaties van de gemeenschappelijke regeling in 2019.

Het RAR vervult haar taken conform de geformuleerde beleidsdoelstellingen.

Financieel

Was de gemeentelijke bijdrage uiteindelijke hoger of lager dan begroot? Hoe wordt dit verklaard?
De werkelijke bijdrage is ruim € 4.500 hoger, maar op het voorstel is om het positieve resultaat over 2019 van € 137.419 gedeeltelijk terug te storten naar de gemeenten. Voor onze gemeente betekent dit een teruggave van ruim € 13.297. Per saldo in de gemeentelijke bijdrage over 2019 dus lager dan begroot.

Was er een bezuinigingstaakstelling en werd deze gehaald?
Niet van toepassing.

Is er voldoende rekening gehouden met eventuele risico's?
In de jaarrekening 2019 is een paragraaf "Weerstandsvermogen en risicobeheersing" opgenomen. Op dit moment is het weerstandsvermogen 1,97. Dit is goed te noemen, de minimale norm is 1.

Algemene financiële indruk van de jaarrekening.
De opzet van de jaarrekening 2019 is afgestemd op de begrotingsvoorschriften.
De jaarrekening 2019 is gecontroleerd door een externe accountant. Deze accountant zal voor zowel de getrouwheid als de rechtmatigheid een goedkeurend oordeel geven.

Begroting 2021

Regionaal Archief Rivierenland

Portefeuillehouder

Burgemeester J.A. de Boer MSc.

De gemeentelijke financiële bijdrage

Begroot in 2021: 286.906	
Begroot in 2020: 294.418	Werkelijk 2020
Begroot in 2019: 269.013	Werkelijk 2019: 273.524

Advies:

Een positieve zienswijze uit te brengen op de begroting 2021.

Toelichting:

De bijdrage voor 2021 ligt lager dan begroot is in 2020. Dit wordt veroorzaakt doordat door de herindeling van de gemeenten Lingewaal, Geldermalsen en Neerijnen het aantal inwoners is toegenomen. Dit leidt tot een lagere bijdrage per inwoner voor de deelnemende gemeenten.

Inhoudelijk

Welke taken voert de gemeenschappelijke regeling voor ons uit?

- Het beheer van de archiefbescheiden in de archiefbewaarplaats
- Verlenen van diensten aan publiek en deelnemers
- Het houden van toezicht op het beheer van de niet naar de archiefbewaarplaats overgebrachte archiefbescheiden van de deelnemers

Zijn alle taken goed in de begroting opgenomen?

In hoofdstuk 1.1.1.1 van de begroting worden de beleidsdoelstellingen omschreven die ten grondslag liggen aan de begroting en zijn gebaseerd op de hierboven genoemde taken. De indeling van de beleidsdoelen sluit aan bij de taakgebieden van het RAR: Ontsluiting papieren erfgoed, digitale ontwikkeling, inspectie en dienstverlening.

Wat zijn de belangrijkste wijzigingen t.o.v. 2020?

De begroting 2021 is gebaseerd op het beleidsplan 2019-2021. In dit beleidsplan staat digitalisering centraal op de onderdelen:

e-depot: de digitale duurzame opslagplaats van digitale archiefbescheiden van de deelnemende gemeenten

erfgoed: verandering van de aard van het erfgoed stelt extra eisen op het gebied van systemen,

kennis en capaciteiten
externe dienstverlening: scanning on demand vergroot de toegankelijkheid van het culturele erfgoed aan onderzoekers en deelnemers
expertise: veranderende Europese wet- en regelgeving vraagt vergroting van de technische en juridische expertise
efficiëntie: vergroting van de efficiëntie in de bedrijfsvoering door inzet van een kwaliteitssysteem voor continue verbetering.

Zijn er belangrijke thema's en ontwikkelingen?
Digitalisering en veranderende (Europese) wet en regelgeving vereisen een continue aanpassing van zowel de doelstellingen als de organisatie van het Regionaal Archief en haar deelnemers.

Financieel
Is er een stijging of daling van de gemeentelijke bijdrage en hoe wordt deze verklaard?
De gemeentelijke bijdrage daalt. Dit wordt veroorzaakt doordat het aantal inwoners waarover de kosten verdeeld kunnen worden is toegenomen ten gevolge van de herindeling van de gemeenten Geldermalsen, Neerijnen en Lingewaal naar de gemeente West Betuwe

Is er een bezuinigingstaakstelling en wordt deze gehaald?
Het RAR heeft geïnvesteerd in de het efficiënter maken van de bedrijfsvoering waardoor de kostenstijging beperkt blijft.

Is er voldoende rekening gehouden met eventuele risico's?
Ja, uit de paragraaf Weerstandsvermogen en risicobeheersing blijkt dat de weerstandsratio voor 2021 1,52 is. Dit is voldoende..

Algemene financiële indruk van de begroting
De begroting voldoet aan de voorschriften en is qua opbouw, vormgeving en inhoud duidelijk.

Jaarrekening 2019

Omgevingsdienst Rivierenland

Portefeuillehouder

P.A.J.M. van den Hurk

De gemeentelijke financiële bijdrage

Begroot in 2019: € 2.366.183	Werkelijk 2019: € 2.471.430
Begroot in 2018: € 2.079.452	Werkelijk 2018: € 2.242.975
Begroot in 2017: € 2.124.825	Werkelijk 2017: € 2.127.419* * incl. € 2.636 heffen/innen leges

Advies:

Een positieve zienswijze uit te brengen op de jaarrekening 2019.

Toelichting:

De jaarrekening 2019 van de ODR laat een positief resultaat zien. Het voordelige saldo bedraagt € 321.321. Het bestuur van de ODR stelt voor om € 84.010 te storten in de nieuw te vormen bestemmingsreserve personele regelingen. Deze bestemmingsreserve krijgt een maximumplafond van één jaarbudget (ca. € 125.000). Hierin wordt het saldo van het jaarbudget met ingang van 2020 jaarlijks gestort, en hieruit worden de kosten van personele knelpunten gedekt. In deze toevoeging aan bestemmingsreserve personele regelingen kunnen wij ons vinden, gezien de ontwikkelingen op de arbeidsmarkt, de komende privatisering bouwtoezicht en de komst van de Omgevingswet.

Het restant van € 237.311 wordt uitgekeerd aan de deelnemers conform de afgesproken verdeelsleutel. Voor de gemeente Buren betekent dat een teruggave van € 35.842,-.

Inhoudelijk

Waren er voor 2019 of op langere termijn doelstellingen geformuleerd voor de taken die de gemeenschappelijke regeling voor de gemeente Buren uitvoert? Zo ja, welke?

Voor de langere termijn waren de doelstellingen voor de ODR:

- Inspelen op wet- en regelgeving zoals de Omgevingswet en de wet Kwaliteitsborging.
- Herijken van de koers van de ODR voor de periode 2020-2025
- Meer aandacht voor klantgerichtheid

Wat is de stand van zaken van de doelstellingen?

- De ODR is actief bezig met de komst van de omgevingswet. Een belangrijke pijler in deze is de regionale samenwerking met de projectleiders omgevingswet uit de 8 Rivierenland gemeenten.

- 2019 heeft de ODR gebruikt om een koersdocument op te stellen. In de eerste heft van 2020 wordt deze aan de gemeenteraden gepresenteerd.
- In het project klantgerichtheid heeft de ODR veel stappen gezet. In samenwerking met de regio gemeenten is in mei 2019 een visie opgesteld die in de loop van 2019 is uitgerold.

Waren er belangrijke ontwikkelingen in 2019?
In 2019 is de ODR verhuisd en heeft een nieuw pand gekocht aan de J.S. de Jongplein in Tiel. De verhuizing is met succes en budget neutraal verlopen.

De maatschappelijke discussie rondom PAS en PFAS speelde met name in de laatste maanden van 2019 een belangrijke rol. De ODR heeft hier namens de gemeenten van Rivierenland op ingespeeld. Dit heeft uiteraard ook consequenties voor de urenbesteding.

Eventueel: algemene indruk van de jaarrekening of de prestaties van de gemeenschappelijke regeling in 2019.
Met bovengenoemde kanttekeningen in het achterhoofd geeft de jaarrekening de indruk van een stabiele organisatie. Belangrijkste punt van aandacht zijn de alsmaar stijgende kosten. Zie ook het onderdeel financieel.

Financieel
Was de gemeentelijke bijdrage uiteindelijke hoger of lager dan begroot? Hoe wordt dit verklaard?
De kosten voor Buren zijn ten opzichte van de begroting gestegen. De stijging van het aantal afgegeven vergunningen is de belangrijkste reden hiervoor.
Daarnaast spelen de volgende redenen een rol:

1. Meer kleine vergunningen. Naar verhouding worden er meer kleine vergunningen verleend. Dit zorgt voor veel werk en minder legesinkomsten.
2. Steeds strengere kwaliteitseisen vanuit het Rijk. De kwaliteitscriteria waar Omgevingsdiensten aan moeten voldoen zijn veel hoger dan zes jaar geleden toen wij deze taken nog zelf deden (in termen van opleidingen en robuustheid).
3. Incidentele projecten vanuit het Rijk of provincie opgelegd: breedplaatvloeren, brandveiligheid gevels, PAS, PFAS.
4. Ophouden/veranderen van subsidies. Doordat er minder subsidies zijn moeten gemeenten “bijbetalen”: externe veiligheid, energiebesparende maatregelen.
5. Nieuwe taken. Taken die vroeger nergens waren belegd en die nu wel moeten worden uitgevoerd. Een voorbeeld hiervan is indirecte lozingen. Daarnaast zijn er nieuwe bodemtaken aan de gemeenten overgedragen vanuit de provincie.
6. Inspelen op nieuwe wetgeving: Omgevingswet, Wet Natuurbeheer, Wet Kwaliteitsborging.
7. Loonkosten stijging (zie ook bestuursrapportage ODR 2019).

Was er een bezuinigingstaakstelling en werd deze gehaald?

Er was geen bezuinigingstaakstelling.

Is er voldoende rekening gehouden met eventuele risico's?

Er is voldoende rekening gehouden met eventuele risico's. De financiele consequenties van de coronacrisis zijn op het moment van dit schrijven nog niet bekend. De belangrijkste risico's zijn:

- Beschikbaarheid voldoende gekwalificeerd personeel: vanwege de aantrekkende economie en arbeidsmarkt is er weinig aanbod voor vast personeel
- Wegvallen subsidies: in de Bestuursrapportage 2019 is de te ontvangen subsidie voor Externe veiligheid verlaagd op basis van de meest recente beschikbare informatie. Hiermee is ook het risico verminderd.
- Bouwtaken West Betuwe: de gemeente West Betuwe heeft aangegeven over te willen gaan tot wijziging van de DVO. Op dit moment is nog onduidelijk of en zo ja in welke mate wijziging gaat plaatsvinden. Vooralsnog is een P.M. opgenomen.

Algemene financiële indruk van de jaarstukken

De alsmaar stijgende kosten kunnen goed worden verklaard, maar zijn zorgelijk. In 2020 heeft het indammen van deze kosten de hoogste prioriteit.

Begroting 2021

Omgevingsdienst Rivierenland

Portefeuillehouder

P.A.J.M. van den Hurk

De gemeentelijke financiële bijdrage

Begroot in 2021: € 2.614.656	
Begroot in 2020: € 2.519.902* * Inclusief stijging € 206.000, zoals opgenomen in de bestuursrapportage	
Begroot in 2019: € 2.366.183	Werkelijk 2019: € 2.471.430

Advies:

Een negatieve zienswijze uit te brengen op de begroting 2021.

Toelichting:

Het begrotingstotaal van de ODR stijgt in 2021 met € 2 miljoen ten opzichte van de Bestuursrapportage ODR 2019. De bestuursrapportage 2019 is – zoals te doen gebruikelijk - de basis voor de begroting 2021.

Grofweg de helft van deze stijging is te wijten aan de uitbreiding van het takenpakket. Daarnaast is de stijging een gevolg van de stijgende tarieven (waaronder personeelslasten).

Ten opzichte van het geraamde bedrag in de begroting 2020, jaarschijf 2021 van de gemeente Buren betekent dit een structurele verhoging van € 94.754,- (nadeel). Deze verhoging is fors. Temeer daar de begroting van de gemeente Buren in 2020 al incidenteel met € 206.000,- is verhoogd. Wij vinden dat de kosten ten opzichte van 2020 alleen mogen stijgen met inbegrip van de inflatiecorrectie en geven daarom een negatieve zienswijze op deze begroting.

Inhoudelijk

Welke taken voert de gemeenschappelijke regeling voor ons uit?

Concreet betekent dit dat de ODR de volgende taken uitvoert:

- Het verlenen van omgevingsvergunningen, zowel bouw- als milieuvergunningen.
- Het toezicht houden op de uitvoering van deze vergunningen om ervoor te zorgen dat er bijvoorbeeld niet meer of anders wordt gebouwd dan de vergunning toestaat.
- Zo nodig handhaven. Dat betekent: afdwingen dat de wet gevolgd wordt.
- Het verlenen van specialistisch advies voor vergunningen en voor bestemmingsplannen.

Zijn alle taken goed in de begroting opgenomen?

Alle taken zijn goed in de begroting opgenomen.

Wat zijn de belangrijkste wijzigingen t.o.v. 2020?
De belangrijkste wijziging voor de ODR in 2021 zal zijn de komst van de Omgevingswet en de wet Kwaliteitsborging. Deze beide wetten zullen voor de ODR een grote verandering van werkwijze betekenen voor alle afdelingen van de organisatie, van leges tot toezicht. In de aanloop daar naartoe is het van belang hier zo veel mogelijk op te anticiperen en de (financiële) consequenties in beeld te krijgen. Op het moment van dit schrijven is nog niet bekend wanneer deze worden ingevoerd.

Zijn er belangrijke thema's en ontwikkelingen?
De belangrijkste thema's zijn de implementatie van de Omgevingswet en de wet Kwaliteitsborging.

Financieel
Is er een stijging of daling van de gemeentelijke bijdrage en hoe wordt deze verklaard?
De afgelopen twee jaar worden een groot deel van de deelnemende gemeenten geconfronteerd met een stijgende financiële bijdrage aan de ODR. Het begrotingstotaal van de ODR stijgt in 2021 met € 2 miljoen ten opzichte van de Bestuursrapportage 2019. Dit is deels het gevolg van stijgende tarieven (waaronder personeelslasten) maar ook het gevolg van uitbreiding van het takenpakket. Voor de gemeente Buren is er een stijging van de gemeentelijke bijdrage van € 94.754,- ten opzichte van het geraamde bedrag in de begroting 2020.

De huidige cao loopt van 1 januari 2019 tot en met 31 december 2020. Conform de septembercirculaire 2019 gaan we voor 2021 uit van een loonstijging van 2,9%. Daarnaast is de verwachting dat de pensioenpremie en sociale lasten stijgen met 1,4%. Dit ligt in lijn met wat andere GR-en hanteren.
De prijsindex van 1,8% komt eveneens uit de septembercirculaire 2019 en zit dicht tegen het streefpercentage van 2% aan dat de Europese Centrale Bank hanteert voor de inflatie.

Een kanttekening bij deze begroting maken we bij de toenemende kosten. We zien de kosten van de ODR nu al enkele jaren stijgen. De stijging van het aantal afgegeven vergunningen is de belangrijkste reden hiervoor.
Daarnaast spelen de volgende redenen een rol:

1. Meer kleine vergunningen. Kleine vergunningen brengen in verhouding minder leges op waardoor er meer uitgaven zijn, maar niet meer inkomsten. Het afgelopen jaar zijn er vergeleken met de jaren ervoor naar verhouding meer kleine vergunningen verleend.
2. Steeds strengere kwaliteitseisen vanuit het Rijk. De kwaliteitscriteria waar Omgevingsdiensten aan moeten voldoen zijn veel hoger dan zes jaar geleden toen wij deze taken nog zelf deden (in termen van opleidingen en robuustheid).
3. Incidentele projecten vanuit het Rijk of provincie opgelegd: breedplaatvloeren, brandveiligheid gevels, PAS, PFAS
4. Ophouden/veranderen van subsidies. Doordat er minder subsidies zijn moeten gemeenten

"bijbetalen": externe veiligheid, energiebesparende maatregelen

5. Nieuwe taken. Taken die vroeger nergens waren belegd en die nu wel moeten worden uitgevoerd. Een voorbeeld hiervan is indirecte lozingen. Daarnaast zijn er nieuwe bodemtaken aan de gemeenten overgedragen vanuit de provincie.
6. Inspelen op nieuwe wetgeving: Omgevingswet, wet Natuurbeheer, wet Kwaliteitsborging
7. Loonkosten stijging (zie ook Bestuursrapportage ODR 2019).

Dit is wat ons betreft een punt van zorg. We vragen de ODR hier de komende tijd hoge prioriteit aan te geven. Inmiddels zijn er gesprekken gestart tussen opdrachtgevers van gemeenten en de directie van de ODR. We bekijken welke maatregelen nodig zijn om deze kosten niet te veel te laten stijgen. Deze maatregelen worden in de loop van 2020 verwacht. Hierbij moeten keuzes gemaakt gaan worden over welk kwaliteitsniveau de ODR taken moeten worden uitgevoerd in verband met kostenbeheersing.

Is er een bezuinigingstaakstelling en wordt deze gehaald?
De taakstelling die wij de ODR willen meegeven is: onze bijdrage in 2021 handhaven op het niveau van 2020, rekening houdend met inflatiecorrectie.

Is er voldoende rekening gehouden met eventuele risico's?
De belangrijkste risico is de stijging van de kosten. Daarnaast zijn andere te vermelden risico's: het voldoende beschikbaar zijn van gekwalificeerd personeel, stopzetten of herverdelen van subsidies externe veiligheid en archeologie en de ontwikkelingen rondom privatisering Bouwtoezicht waardoor het werkaanbod minder kan worden.
De weerstandscapaciteit van de Omgevingsdienst Rivierenland is voldoende om de risico's die we lopen op te vangen. Daarmee zijn er geen risico's van materiële betekenis in relatie tot de financiële positie waarvoor geen maatregelen zijn getroffen door Omgevingsdienst Rivierenland.

Algemene financiële indruk van de begroting
De begroting geeft de financiële uitdagingen helder weer. De stijgende kosten is een punt van zorg. We vragen de ODR hier de komende tijd hoge prioriteit aan te geven zodat de kosten binnen budget kunnen worden uitgevoerd.

Jaarrekening 2019

Veiligheidsregio Gelderland-Zuid

Portefeuillehouder

J.A. de Boer MSc

De gemeentelijke financiële bijdrage

Begroot in 2019: € 1.986.455	Werkelijk 2019: € 1.983.676
Begroot in 2018: € 1.916.250	Werkelijk 2018: € 1.958.003
Begroot in 2017: € 1.826.124	Werkelijk 2017: € 1.826.124

Advies:

Een positieve zienswijze uit te brengen op de jaarrekening 2019.

Toelichting:

De accountant gaf aan dat de jaarstukken een getrouw beeld geven van de activiteiten en de rechtmatigheid op orde is. Op het moment van schrijven is de goedgekeurde verklaring nog niet ontvangen, omdat op landelijk niveau accountants overwegen of er een toelichting opgenomen moet worden in de controleverklaring die gerelateerd is aan de coronavirusbestrijding.

Inhoudelijk

Waren er voor 2019 of op langere termijn doelstellingen geformuleerd voor de taken die de gemeenschappelijke regeling voor de gemeente Buren uitvoert? Zo ja, welke?

In de gemeentebegroting 2019 zijn de volgende prestaties/doelen opgenomen:

1. Binnen het werkgebied van de veiligheidsregio is de brandweerzorg risico-gestuurd ingericht. Hiermee is het uitgangspunt dat de inwoner de snelste hulp krijgt tijdens een incident gegarandeerd.
2. We garanderen de bezetting, opleiding en de crisisoefeningen van en door de functionarissen binnen de regionale crisisbeheersing.

Algemeen:

De gemeente wil een goed functionerende veiligheidsorganisatie, die tijdig en adequaat handelt.

Wat is de stand van zaken van de doelstellingen?

a. De veiligheidstaken zijn adequaat uitgevoerd.
b. In 2019 is een nieuw regionaal beleidsplan voor 2020-2023 ontwikkeld en op 19 december 2019 vastgesteld. Dit vormt de basis voor verdere focus op de taken van de VRGZ.
c. Er is een oplossing voor het huisvestingsvraagstuk gevonden door bezuiniging in 2019 bij de VRGZ.

Dat alles draagt bij aan de gemeentelijke doelstelling dat inwoners snel hulp krijgen en bij incidenten adequaat wordt opgetreden.

De organisatie van de VRGZ heeft veel inspanningen gepleegd om de zorg-/hulpvraag snel te kunnen beantwoorden. De prestaties zijn goed te noemen.

Waren er belangrijke ontwikkelingen in 2019?
In 2019 is de Veiligheidsregio volop in beweging om tot een integrale organisatie te komen. Daar zien we de resultaten van terug in de jaarrekening. De ontwikkelingen lopen door in 2020. Er lopen onderzoeken naar de positie van de vrijwilligers. Het stelsel in Nederland is in strijd met Europees recht. De uitkomsten van de lopende onderzoeken kunnen in 2020 mogelijk effecten hebben op de organisatie(kosten). In 2019 zijn de meldkamers Arnhem en Nijmegen succesvol geïntegreerd als tussenstap naar één meldkamer gevestigd in Apeldoorn. In de aanbiedingsbrief van de VRGZ wordt melding gemaakt van de te verwachten extra kosten in 2020 als gevolg van corona. Geplande prestaties zullen niet worden gehaald.

Eventueel: algemene indruk van de jaarrekening of de prestaties van de gemeenschappelijke regeling in 2019.
Het jaar 2019 heeft veel inspanning gekost om gezamenlijk binnen de GR tot aanvaardbare en verantwoorde keuzes te komen. Het is gelukt en de VRGZ is goed in staat haar taak te vervullen. Belangrijk voor de inwoners van de regio en dus ook voor Buren

Financieel
Was de gemeentelijke bijdrage uiteindelijke hoger of lager dan begroot? Hoe wordt dit verklaard?
De werkelijk gemeentelijke bijdrage is gelijk aan de begroting. Het voordeel op het programma Crisis- en Rampenbestrijding wordt toegevoegd aan de reserves. Hierdoor wordt het weerstandsvermogen verhoogd, zie zienswijze begroting 2021. Het tekort op het programma Regionale Ambulancevoorziening wordt vooralsnog onttrokken uit een reserve, de ambulancevoorziening wordt bepaald door de zorgverzekeraars in Nederland.

Was er een bezuinigingstaakstelling en werd deze gehaald?
Er was geen bezuinigingstaakstelling in 2019.

Is er voldoende rekening gehouden met eventuele risico's?
In de paragraaf Weerstandsvermogen en risicobeheersing zijn de risico's benoemd. Er zijn vier risico's vervallen en zeven risico's bijgekomen. Daarnaast worden er twee risico's als belangrijkste bestempeld:

- Wet normalisering rechtspositie ambtenaren in combinatie met taakdifferentiatie vrijwilligers: het stelsel van vrijwilligheid voldoet niet aan de Europese vereisten.

- Landelijke Meldkamer Samenwerking (LMS) en Zorg Coördinatie Centrum (ZCC): de vorderingen met betrekking tot de schaalvergroting van de meldkamers zorgen sinds een aantal jaar voor een financieel risico.

Algemene financiële indruk van de jaarrekening

In 2019 is er een gezond financieel beleid gevoerd binnen de VRGZ met een aantal uitdagingen zoals hierboven beschreven welke binnen de begroting zijn opgelost. Eind 2019 was het dekkingspercentage weerstandsvermogen van programma Crisis- & Rampenbestrijding 58%. Dit is onder de norm van 79%. Van het programma Regionale Ambulance Voorziening is de minimale norm 100% en de streefwaarde 150%. Eind 2019 was het dekkingspercentage 45%.

Begroting 2021

Veiligheidsregio Gelderland-Zuid

Portefeuillehouder

J.A. de Boer MSc

De gemeentelijke financiële bijdrage

Begroot in 2021: € 2.211.320	
Begroot in 2020: € 2.089.000	
Begroot in 2019: € 1.986.455	Werkelijk 2019: € 1.983.676

Advies:

Een positieve zienswijze op de begroting 2021 uit te brengen.

Inhoudelijk

Welke taken voert de gemeenschappelijke regeling voor ons uit?

De veiligheidsregio levert de operationele dienstverlening op de terreinen van brandweer, ambulancezorg, meldkamer en voorbereiding en bestrijding van crisis en rampen.

Zijn alle taken goed in de begroting opgenomen?

In de begroting zijn de taken opgenomen die uitvoering geven aan het in december 2019 vastgestelde Regionale Beleidsplan (http://www.vrgz.nl/nieuws/regionaal-risicoprofiel-beleidsplan-en-crisisplan-online-beschikbaar/) Daarbij zijn er vier accenten te nomen:

1. Versterking samenwerking en afstemming
2. Risicogerichte benadering
3. Versterken weerbare samenleving
4. Toekomstbestendig houden van de veiligheidsregio.
   Er is geen rekening gehouden met de (financiële)effecten die corona kan hebben voor het jaar 2021.

Wat zijn de belangrijkste wijzigingen t.o.v. 2020?

In de basis zijn er geen grote verschillen in beleidsvoornemens.

Zijn er belangrijke thema's en ontwikkelingen?

De Landelijke Meldkamer Samenwerking (LMS) en Zorg Coördinatie Centrum (ZCC) is een belangrijk thema die blijvend aandacht vraagt.

Financieel

Is er een stijging of daling van de gemeentelijke bijdrage en hoe wordt deze verklaard?

De gemeentelijke bijdrage stijgt met € 94.250. De gemeentelijke bijdrage stijgt voornamelijk door loon- en prijscompensatie. Voor een klein gedeelte ad. € 5.605 gaat het om autonome ontwikkelingen, zoals

ontwikkeling kapitaallasten, renteontwikkeling en de landelijke afspraken met betrekking tot de samenvoeging van de meldkamers. In werkelijkheid is het bedrag voor autonome ontwikkelingen hoger, maar 75% wordt binnen bestaande middelen opgevangen zoals de vrijval van een reserve.

Is er een bezuinigingstaakstelling en wordt deze gehaald?
Een eerdere taakstelling is aan voldaan.

Is er voldoende rekening gehouden met eventuele risico's?
De algemene reserve is onder de bestuurlijke gewenste norm (5% norm, feitelijk 3,6%). De verwachte beschikbare weerstandscapaciteit is niet toereikend om de geïnventariseerde en gecalculeerde risico's te dekken.

Algemene financiële indruk van de begroting
De begroting ziet er in basis goed uit, met aandacht voor de lichte kwetsbaarheid aangaande de reserve. De begroting is beleidsarm. Mogelijk dat er door corona financiële gevolgen zijn die van invloed zijn op de begroting 2021.

Jaarrekening 2019

Avri

Portefeuillehouder

J.P. Neven

De gemeentelijke financiële bijdrage*

Begroot in 2019: € 258.851	Werkelijk 2019: € 272.660
Begroot in 2018: € 235.758	Werkelijk 2018: € 229.330
Begroot in 2017: € 201.206	Werkelijk 2017: € 221.333

* Betreft het saldo van kosten van afvalinzameling in inkomsten uit afvalstoffenheffing.

Advies:

Een positieve zienswijze uit te brengen op de jaarrekening 2019 onder voorbehoud van een goedgekeurde accountantsverklaring, met de kanttekening dat er zorgen zijn over de financiële gezondheid van Avri.

Toelichting:

Avri heeft het boekjaar 2019 afgesloten met een tekort van 1,1 miljoen. Dit heeft zowel met externe als met interne factoren te maken. Externe factoren zijn de rijksbelasting op vuilverbranding en instortende mondiale grondstofmarkten. Interne factoren zijn vervuiling van de grondstoffenstromen en afvaltoerisme.

Inhoudelijk

Waren er voor 2019 of op langere termijn doelstellingen geformuleerd voor de taken die de gemeenschappelijke regeling voor de gemeente Buren uitvoert? Zo ja, welke?

Avri heeft zich in 2019 gericht op de thema's circulariteit, leefbaarheid, inclusiviteit en duurzaamheid.

Wat is de stand van zaken van de doelstellingen?

In de bestuurlijke samenvatting van de jaarrekening Avri 2019 is de stand van zaken van deze doelstellingen omschreven.

Circulariteit; aandeel grondstoffen neemt toe (hoeveelheid restafval daalt met 38%)

Leefbaarheid; beheer openbare ruimte binnen de afgesproken kwaliteitsnormen

Inclusiviteit; iedereen telt mee

Duurzaamheid; maximaal hergebruik van grondstoffen.

Waren er belangrijke ontwikkelingen in 2019?

In 2019 zijn wij begonnen met omgekeerd inzamelen waarbij inwoners restafval naar ondergrondse containers zijn gaan brengen met als doel meer grondstoffen en minder restafval op te halen. Dit is

een project geweest dat veel voeten in de aarde had, zowel financieel als maatschappelijk. Inhoudelijk is de doelstelling van het project gehaald. De hoeveelheid huishoudelijk restafval in de gemeente Buren is gedaald van 113 kilo per persoon per jaar in 2018 naar slechts 91 kilo in 2019. Een daling van 22 kilo per inwoner. Hierdoor zitten wij nog altijd onder het landelijke gemiddelde.

De vorming van de gemeente West Betuwe per 1 januari 2019 heeft consequenties voor de samenwerking met Avri. West Betuwe heeft besloten om haar IBOR taken ook bij Avri te beleggen.

Eventueel: algemene indruk van de jaarrekening of de prestaties van de gemeenschappelijke regeling in 2019.
Beleidsmatig was 2019 een succes aangezien de bereikte resultaten van het project omgekeerd inzamelen positief zijn. Dit was niet alleen voor Avri en gemeenten, maar voor alle inwoners van Rivierenland een grote verandering dat veel maatschappelijk stof heeft doen opwaaien. Tegelijkertijd verkeert Avri in financieel zwaar weer en zal 2020 een jaar moeten zijn waarop de focus moet liggen op financiële verbeteringen.
Wat betreft de IBOR taken zijn er zowel op het gebied van kwaliteit als op financieel gebied voldoende resultaten behaald. Er is veel aandacht besteed aan de samenwerking en verbetering van processen. Bovendien zijn er inspanningen geleverd voor een geactualiseerde DVO en professionalisering van het contractmanagement.

Financieel
Was de gemeentelijke bijdrage uiteindelijke hoger of lager dan begroot? Hoe wordt dit verklaard?
<u>Afval</u>
De jaarrekening 2019 van de Avri geeft een kleine afwijking van afgerond € 13.000 (positief) ten opzichte van de begroting gemeente Buren. Dit voordeel wordt veroorzaakt doordat we de extra BTW op de hogere uitvoeringskosten van Avri terug kunnen vorderen via het BTW-Compensatiefonds.

<u>IBOR</u>
In 2019 heeft Avri de DVO uitgevoerd voor een bedrag van € 2.645.455. Dit betekent een overschrijding van het DVO-budget van € 20.444. De grootste toename in kosten is zichtbaar bij reiniging. De schouwen tonen aan dat Avri aan de kwaliteitseisen voldoet. In het incidentele geval dat niet aan een kwaliteitseis wordt voldaan, heeft Avri zo snel mogelijk actie ondernomen. De extreme weersomstandigheden (extreme droogte in de zomer) heeft gezorgd dat er flexibel gereageerd moest worden.

Was er een bezuinigingstaakstelling en werd deze gehaald?
Er was in 2019 geen bezuinigingstaakstelling.

Is er voldoende rekening gehouden met eventuele risico's?
Het weerstandsvermogen van Avri is zeer laag. De weerstandsratio is met 0,2 in 2019 ruim onvoldoende. Hierdoor heeft Avri geen buffer meer om financiële tegenvallers op te vangen.

Gemeenten wordt dringend geadviseerd weerstandscapaciteit voor GR Avri in te richten. Het is van groot belang dit in 2020 blijvend te monitoren en raad en college op de hoogte te houden van eventuele ontwikkelingen.

Algemene financiële indruk van de jaarrekening
De algemene financiële indruk is zorgelijk. De grote schommelingen binnen de inkomsten / uitgaven van programma Basispakket (afval) wordt een steeds groter aandachtspunt. Dit blijkt ook uit de jaarrekening 2019. De weerstandscapaciteit is momenteel onvoldoende om het nadeel op te vangen.

Begroting 2021

Avri

Portefeuillehouder

J.P. Neven

De gemeentelijke financiële bijdrage*

Begroot in 2021: € 354.731	
Begroot in 2020: € 277.781	
Begroot in 2019: € 258.851	Werkelijk 2019: € 272.660

* Betreft het saldo van kosten van afvalinzameling in inkomsten uit afvalstoffenheffing.

Advies:

Een positieve zienswijze uit te brengen op de begroting 2021. De gemeenteraad van Buren verwacht dat de Avri komt met voorstellen om het tekort te verminderen.

Toelichting:

Met de invoering van het project omgekeerd inzamelen in juli 2019 is de hoeveelheid restafval in Rivierenland fors gedaald. Met omgerekend 77 kg restafval per inwoner per jaar in de tweede helft van 2019 zitten we al onder het landelijke gemiddelde. Wat dat betreft is het nieuw afvalinzamelsysteem succesvol gebleken.

Financieel verkeert Avri in zwaar weer. Belangrijkste uiting hiervan is het weerstandsvermogen. De weerstandsratio in de jaarrekening 2019 is 0,2. Dit is zeer laag en betekent dat Avri in 2020 geen mogelijkheden heeft om financiële risico's op te vangen. Dit betekent ook dat gemeenten – als eigenaren van Avri – financiële risico's lopen. Niet alleen in 2020 maar ook nog in 2021.
De redenen voor deze lage weerstand zijn de dalende grondstofvergoedingen en nadelige effecten scheidingsgedrag inwoners. Zie ook de jaarrekening 2019.

Om het weerstandsvermogen op te bouwen stelt Avri voor de Afvalstoffenheffing (ASH) te verhogen met bijna 15%. In totaal komt de ASH dan neer op € 297,-. De gemiddelde stijging van € 44 is het gevolg van zowel marktontwikkelingen (€ 12), aanvulling van het weerstandsvermogen (€ 12), voorgestelde investeringen (€ 8) en overige ontwikkelingen (o.a. prijsindexeringen, € 12).

Het Algemeen Bestuur van Avri stelt voor om een lager variabel tarief in te voeren. Dit gaat niet alleen de vervuiling van de grondstoffen en het afvaltoerisme tegen, het verlaagt ook de financiële risico's. Het variabel deel van de afvalstoffenheffing wordt daarmee kleiner.

Wat betreft de taken die Avri voor Buren doet op het gebied van Integraal Beheer Openbare Ruimte

(IBOR) is er in 2021 een bezuiniging doorgevoerd van € 145.000,-. De Dienstverleningsovereenkomst (DVO) en begroting IBOR worden de komende maanden vastgesteld.

Inhoudelijk

Welke taken voert de gemeenschappelijke regeling voor ons uit?

De reguliere taak van de Avri is het verwijderen van huishoudelijk afval. Dit doen ze voor acht gemeenten. Een plustaak uitvoert is het onderhouden van de openbare ruimte. Dit voert Avri uit voor vier van de acht gemeenten, waaronder de gemeente Buren. De afspraken hierover zijn vastgelegd in een DVO.

Zijn alle taken goed in de begroting opgenomen?

Afval taken worden vanuit de afvalstoffenheffing bekostigd. De begroting voor de IBOR taken worden in de Bestuursrapportage van de GR Avri meegenomen.

Wat zijn de belangrijkste wijzigingen t.o.v. 2020?

De focus van de Avri verandert van de service op restafval naar de inzameling van grondstoffen. Dit brengt risico's met zich mee, bijvoorbeeld de gevolgen van de onzekerheid van scheidingsgedrag en de sterke prijsfluctuaties op de grondstoffenmarkt.

Het Dagelijks Bestuur van Avri stelt voor:
a) investeringen in gedragsbeïnvloeding om perceptie van inwoners ten aanzien van afvalscheiding te verbeteren en maatregelen te treffen tegen vervuiling van grondstoffen (€ 7 per huishouden).
b) Investeringsruimte om (innovatie)mogelijkheden te onderzoeken om de invloed op de keten van circulariteit te vergroten (€ 1 per huishouden).
c) Aanvulling van de weerstandscapaciteit voor de risico's van GR Avri middels een opslag op de tarieven 2021 van € 12 per huishouden.
d) Inrichting van de tarieven afvalstoffenheffing 2021 waarbij wordt voorgesteld de variabele tarieven te verlagen ten opzichte van 2020 (van € 1,20 naar € 1,00 per 30 liter) en financiële ontwikkelingen te verwerken in het basistarief van 2021.

Ook laat de begroting een stijgende overhead zien van 12%. Dit is met name het gevolg van externe marktonwikkelingen en gerichte investeringen in de bedrijfsvoering.

Wat betreft ontwikkelingen op het gebied van beheer openbare ruimte wordt aan de hand van het nieuwe vastgestelde DVO 2021 de komende tijd gebruikt om het budget 2021 te bepalen in samenspraak met Avri.

Zijn er belangrijke thema's en ontwikkelingen?

Belangrijkste thema voor de begroting 2021 is de zorg om het weerstandsvermogen. Zie ook de toelichting hierboven.

Financieel

Is er een stijging of daling van de gemeentelijke bijdrage en hoe wordt deze verklaard?

Avri afval wordt betaald uit de ASH. Alleen de verrekening van de btw loopt via de gemeentelijke begroting. Doordat de kosten van Avri stijgen wordt een positieve resultaat verwacht op de btw van € 77.000,-. Wat betreft Avri IBOR wordt het budget duidelijk bij het opstellen van de begroting IBOR medio 2020.

Is er een bezuinigingstaakstelling en wordt deze gehaald?

Er is een taakstelling om het weerstandsratio terug te brengen naar 1,0.

Is er voldoende rekening gehouden met eventuele risico's?

De drie belangrijkste risico's die gestegen zijn:

- Prijsontwikkeling op de grondstofmarkt
- Onzeker doelvermogen voor nazorg stortplaats: Zoals in Nederland gangbaar is wordt een stortplaats die niet meer in exploitatie is – en voorzien is van de definitieve eindafwerking – overgedragen naar een Provinciale Nazorgorganisatie, in geval van Avri de provincie Gelderland. Het kan zijn dat de rekenrente hierbij wordt verlaagd waardoor een stijging van het benodigde doelvermogen nodig is.
- Onregelmatigheidstoeslag. Deze blijkt vaker van toepassing te zijn dan eerder ingeschat omdat het juridisch proces hieromtrent verder gevorderd is.

Zie voor meer informatie de risicoparagraaf in de begroting.

Algemene financiële indruk van de begroting

De hoeveelheid restafval is in 2019 met succes afgenomen. Voor 2020 en 2021 is het nu zaak om van Avri een financieel gezonde en wendbare organisatie te maken. Daarvoor dient de focus te liggen op het verminderen van de vervuiling van afvalstromen en op het krijgen van grip op de grondstoffenketen.

Wat betreft de IBOR taken is er een nieuwe DVO opgesteld voor 2021 dat later in het jaar meegenomen wordt in de Bestuursrapportage.

JAARSTUKKEN 2019 EN BEGROTINGEN 201 GEMEENSCHAPPELIJKE REGELINGEN, raadsvoorstel D.058043 en raadsbesluit D.058044

Reactietermijn fracties van 28 mei tot en met 9 juni 2020
Reactietermijn portefeuillehouders in B&W van 16 juni 2020
Publicatie vragen en antwoorden fracties in iBabs uiterlijk 18 juni 2020

1ste ronde	Informatieverdieping, vragen al dan niet van technische aard	Antwoorden portefeuillehouder	Toezeggingen portefeuillehouder
Bijlage 1	**Zienswijze jaarrekening 2019 GGD Gelderland-Zuid**	**H.N.G. Wiendels**	
Fractie PCG			
1.	Door veranderingen ontstonden er veel meer 'onveilige situatie'. Dit had tot gevolg dat er veel meer werk op Veilig thuis afkwam. Aangevuld met een grote Instroom van nieuwe medewerkers. Vraag: hoe is het nu met de werkvoorraad/wachtlijsten?	**Voor de werkvoorraad verwijst Veilig Thuis naar de kwartaalrapportage van VT over januari t/m maart 2020. Op dit moment loopt de werkvoorraad op in de frontoffice. Eind maart waren er in de Frontoffice 56 casussen. Op dit moment is dat opgelopen naar 80. In de Backoffice is de werkvoorraad op dit moment net zoals eind maart rond de 65 casussen. Ten opzichte van vorig jaar stijgt het gemiddeld aantal meldingen waarover veiligheidsbeoordelingen worden gedaan (12% meer dan begroot voor 2020) en het aantal adviezen stijgt ook meer dan begroot (14% meer dan begroot). Veilig Thuis brengt wel prioritering aan en dat betekent dat ze de hoge prioritiet altijd als eerste oppakken.**	
2.	Welk deel van het studiekostenbudget is gebruikt?	**Het studie budget is volledig benut in 2019.**	

1ste ronde	Informatieverdieping, vragen al dan niet van technische aard	Antwoorden portefeuillehouder	Toezeggingen portefeuillehouder
Bijlage 2	**Zienswijze begroting 2021 GGD Gelderland-Zuid**	**H.N.G. Wiendels**	
Fractie CDA			
	Algemene opmerking: Analyse is heel uitgebreid. Dat een conceptzienswijze tekstueel nog niet aanwezig is, maakt het lastig om te reageren. Hoe zaken tekstueel weergegeven worden in een zienswijze bepaalt ook welke opmerkingen daarover gemaakt kunnen worden. Nu is niet duidelijk hoe de aangegeven zaken opgenomen zullen worden in de tekst van de zienswijze.	**In de zienswijze wordt het beslispunt en de inhoud van de toelichting, zoals vermeld in het Adviesdocument, opgenomen. De raad kan bij het bespreken van het onderwerp op 23 juni 2020 haar wensen en eventuele aanvullingen en/of toonzetting meegeven.**	
Fractie PCG			
1.	De kosten zijn flink toegenomen. Ik mis de onderbouwing van de groei van 10% in 2020 en de onderbouwing van de groei van 10 % in 2021. Net zo goed mis ik de onderbouwing van 0% groei in 2021 die door de gemeente wordt voorgesteld. Vraag: de onderbouwing (en niet de nu gepresenteerde schatting).	**De onderbouwing is gebaseerd op basis van de stijgingen van de afgelopen jaren (o.a. vanwege de aangescherpte Meldcode) en de inschatting van de GGD dat die stijging zich door blijft zetten. In 2019 stegen de kosten met ruim 20% (originele begroting 2019 versus realisatie 2019) en in het eerste kwartaal van dit jaar is het aantal meldingen waarover veiligheidsbeoordelingen worden gedaan 12% hoger dan begroot en het aantal adviezen 14% meer dan begroot.** **Op basis van die feiten en verwachtingen onderbouwt Veilig Thuis de groei van 10% in de jaren 2020 en 2021.** **Voor 2020 vinden de gemeenten in Gelderland-Zuid dat nog een goede schatting, zeker gelet op het scholen van nieuwe medewerkers en de implementatie van de vernieuwde samenwerkingsafspraken tussen Veilig Thuis en de sociale wijkteams.** **Veilig Thuis geeft aan dat die samenwerking nog niet overal soepel loopt waardoor Veilig Thuis meer zaken te lang onder zich moet houden. In 2020 vangen de gemeenten dat collectief op. Vanaf 2021 stuurt Veilig Thuis in dergelijke**	

		gevallen een factuur aan de betreffende gemeente(n). **In onze gemeente loopt de samenwerking met Veilig Thuis over het algemeen goed. Vorig jaar waren er een aantal discussies over casussen. Dat werd o.a. veroorzaakt door vertrek van onze vaste contactpersoon bij Veilig Thuis. Vervolgens hadden we een paar maanden wisselende contactpersonen.** **Om nu ieder jaar het budget met 10% te verhogen vinden de meeste gemeenten te makkelijk. We verwachten dat de groei op enig moment af gaat vlakken, of in ieder geval onder de 10% komt te liggen. Vandaar dat gemeenten voor 2021 een stijging van 0% voorstellen.**
2.	Het sluiten van de locatie Tiel geeft geen goed signaal. Wat moet er gebeuren om dit tegen te houden?	**Op verzoek van het Algemeen Bestuur stelde de GGD een aantal besparingsmogelijkheden voor. Het sluiten van de huisvesting in Tiel is een mogelijkheid om te besparen. Dat kan vanaf 2023 een structurele besparing op van € 75.000,- opleveren. Het Algemeen Bestuur besloot in december 2019 om de GGD-huisvesting in Tiel te onderzoeken en dan met name of, in het kader van de netwerkgedachte, behandelkamers, poli's en spreekkamers van de GGD een plek kunnen krijgen in voorzieningen van netwerkpartners in de regio. Hetzelfde geldt voor werkplekken van medewerkers.**
3.	Wel akkoord met de 1malige overheveling van €401.000. Maar wat is de onderbouwing van dit bedrag?	**De gevraagde begrotingswijziging bestaat uit een structureel en een niet structureel deel.** **Voor € 201.216 betreft het incidentele extra kosten voor inwerken uitbreiding medewerkers. Hiervoor is in 2019 reeds een deel incidenteel budget verstrekt en deze aanvraag betreft de doorloop van deze werkzaamheden in 2020.** **Verder is voor het product Zicht op Veiligheid in 2020 voor € 200.000 als incidentele middelen in het uniforme deel gevraagd. Voor 2021 is dit geraamd als een dienst op basis van factuur te**

		verrekenen. **Overigens neemt de gemeente Nijmegen deze begrotingswijziging voor zijn rekening (bekostigt vanuit een overschot doeluitkering Vrouwenopvang).**

1ste ronde	Informatieverdieping, vragen al dan niet van technische aard	Antwoorden portefeuillehouder	Toezeggingen portefeuillehouder
Bijlage 4	**Zienswijze begroting 2021 Werkzaak Rivierenland**	**H.N.G. Wiendels**	
Fractie CDA			
1.	In de begroting wordt aangegeven dat Werkzaak lage bedrijfsvoeringskosten heeft, in de analyse wordt aangegeven dat dit een te rooskleurig beeld is (er wordt een beetje gegoocheld met cijfers). Zijn er financiële consequenties voor de gemeente Buren als blijkt dat de begroting op dit gebied, ondanks dat Buren de uitvoering van de participatiewet niet ondergebracht heeft bij Werkzaak, niet realistisch blijkt?	**In de zienswijze op de concept Jaarrekening 2019 van Werkzaak (niet in de zienswijze op de begroting 2021) staat dat Werkzaak een te rooskleurig beeld schetst van de lage bedrijfsvoerings-kosten. Dit heeft betrekking op de kosten van de uitvoering van de Participatiewet. In het Jaarverslag 2019 geeft Werkzaak aan dat de uitvoeringskosten Participatiewet lager zijn dan de vergoeding die gemeenten hiervoor ontvangen van het Rijk. Dat is wat kort door de bocht. Het Rijk hanteert namelijk gescheiden geldstromen voor de uitvoering van de Participatiewet én de Wet sociale werkvoorziening (Wsw). Het was daarom zuiverder geweest als Werkzaak, bij de berekende uitvoerings-kosten van de Participatiewet, niet ook de omzet van de Wsw ad 7,8 mln. (van de totale omzet van € 8,5 mln.) in mindering had gebracht. Voor die gemeenten die de uitvoering van de Participatiewet bij Werkzaak hebben belegd is dat beeld daarom te rooskleurig. Omdat Buren niet deelneemt in Werkzaak voor de Participatiewet, is beeldvorming door Werkzaak voor wat betreft de**	

		uitvoeringskosten van de Participatiewet niet relevant. **Voor Buren (en ook voor de overige deelnemers) heeft dit overigens geen enkele financiële consequentie.**
Fractie PCG		
1.	Is er inschatting van de gevolgen van de Corona crisis wat betreft: a. de kosten die dit met zich meebrengt? ; en b. de werkgelegenheid van de medewerkers en deelnemers?	**In de begroting Werkzaak kon (nog) geen rekening worden gehouden met de impact van de Corona crisis.** **Bij het opstellen van die begroting was er namelijk nog geen sprake van Corona.** **Ook op dit moment zijn de gevolgen van de Corona crisis (wat betreft kosten / werkgelegenheid) voor Werkzaak nog niet te overzien.** **Werkzaak komt (vrijwel zeker) binnen enkele maanden met (een) aanpassing(en) op de begroting.** **Buren neemt alleen deel in de GR Werkzaak voor de uitvoering van de Wet sociale werkvoorziening (Wsw)** **Het gevolg van de Corona crisis zal voor de Wsw (en dus voor Buren) naar verwachting beperkt zijn.** **Dat zal niet zo zijn voor die gemeenten die de Participatiewet (en aanverwante regelingen) laten uitvoeren door Werkzaak.** **Want door de Corona crisis neemt de werkloosheid toe.** **Dat heeft weer gevolgen heeft voor de instroom (op termijn na afloop van de WW) in de Participatiewet.** **Overigens merken we in de gemeente Buren qua instroom in de Participatiewet (nu nog) niets van de Corona crisis.** **Sterker nog: het aantal uitkeringen Participatiewet is de afgelopen maanden zelfs met een paar uitkeringen gedaald.**

1ste ronde	Informatieverdieping, vragen al dan niet van technische aard	Antwoorden portefeuillehouder	Toezeggingen portefeuillehouder
Bijlage 5	**Zienswijze jaarrekening 2019 Regio Rivierenland**	**J.A. de Boer**	
Fractie PCG			
1.	Hoe komt het dat er zo weinig zichtbare toegevoegde waarde van de Fruit Delta is? In de rekening komen ze niet verder dan: 'op de kaart zetten van de Fruit Delta'.	**De jaarstukken geven op hoofdlijnen de belangrijkste ontwikkelingen en resultaten weer.** **In de Samenvatting/terugblik op pagina 5 en in de toelichting van programma 1 Regionale samenwerking op de pagina's 10 en 12 zijn de successen rondom het beeldmerk FruitDelta kort geduid. Voor meer gerichte detailinformatie kan de website van FruitDelta Rivierenland worden geraadpleegd.** **Ten aanzien van de activiteiten van de Fruit Delta is apart met gemeenteraden gecommuniceerd.**	

1ste ronde	Informatieverdieping, vragen al dan niet van technische aard	Antwoorden portefeuillehouder	Toezeggingen portefeuillehouder
Bijlage 6	**Zienswijze begroting 2021 Regio Rivierenland**	**J.A. de Boer**	
Fractie CDA			
1.	Verkoop aandelen ARN: sommige gemeenten zien de opbrengst hiervan het liefst terugkeren naar de gemeenten zodat deze bijvoorbeeld ingezet kan worden voor tekorten van de Avri. Andere gemeenten vinden het prima als de opbrengsten ingezet zouden worden als cofinanciering van de regio deal. Wat is het standpunt van college in deze?	**Rondom de garantstelling van de Regio Deal is er een aparte brief aan u toegezonden.** **Cofinanciering staat los van de opbrengsten ARN. Het geld van de aandelen verkoop kan het beste terugvloeien naar de gemeenten. Van daaruit kunnen beleidskeuzes gemaakt worden en is het aan de politiek te beslissen hoe dit wordt uitgegeven.** **Aanvullende algemene reactie van Regio Rivierenland:** **Positieve resultaten in de jaarrekening van**	

		Regio Rivierenland worden in het algemeen uitgekeerd aan de gemeenten, waarmee de gemeentebesturen in de gelegenheid worden gesteld om zelf een bestemming te kiezen hoe het surplus wordt besteed. Wij volgen deze handelswijze, omdat die het meest recht doet aan het budgetrecht van de gemeenteraad. Dat geldt ook voor de winst uit de verkoop van de aandelen ARN. Het is uiteraard altijd mogelijk dat het dagelijks bestuur van Regio Rivierenland een voorstel doet bij de gemeenten voor de inzet van het surplus en dat de gemeenteraden de mogelijkheid krijgen hun zienswijze daarbij kenbaar te maken. Zo'n voorstel zou dan eventueel betrekking kunnen hebben op de financiering van de (uitvoerings-)kosten van de Regio Deal, omdat de bekostiging daarvan nog geregeld moet worden.
Fractie PCG		
1.	Het laatste visiedocument loopt tot en met 2020. Waarom is er geen visiedocument voor 2021 en volgende jaren?	**Er komt een nieuw visiedocument voor de periode 2020-2024. Dit is toegelicht/ beschreven in de programmabegroting 2021 op pagina 13. In de samenvatting van programma 1 Regionale samenwerking op pagina 7 is de ontwikkeling van een nieuw Ambitiedocument voor de periode 2020-2024 als een belangrijke resultaat-doelstelling in de aanloop naar 2021 benoemd. Momenteel vindt de evaluatie plaats van het Ambitiedocument 2016-2020. De raden worden in een vroeg stadium geïnformeerd over en betrokken bij het vernieuwde Ambitiedocument. Een voorbeeld van de actieve betrokkenheid van raadsleden is de websurvey over het Ambitiedocument, die op dit moment**

		onder raadsleden wordt gehouden. Over het ambitiedocument zijn raden reeds apart geïnformeerd.
2.	Welke invloed op de begroting 2021 heeft de toegezegde co-financiering van de provincie van € 7,5 miljoen?	**De bijdrage van € 7,5 miljoen betreft een bijdrage van het Rijk (niet van de provincie) in het kader van de Regio Deal om versneld projecten te realiseren. Voorwaarde van deze cofinanciering door het Rijk is dat voor tenminste een gelijk bedrag (minimaal € 7,5 miljoen) wordt meebetaald in de kosten van projecten door publieke overheden zoals gemeenten, provincies, waterschappen, gemeenschappelijke regelingen en dergelijke. Er is geen direct gevolg voor de begroting van Regio Rivierenland, omdat er geen projecten door en voor rekening en risico van Regio Rivierenland worden uitgevoerd. Regio Rivierenland doet de procescoördinatie. Voor de uitvoeringskosten en monitoringkosten is een (beperkt) budget beschikbaar vanuit het Rijk en deze kosten lopen grotendeels wel via de begroting van Regio Rivierenland. U bent via een aparte brief geïnformeerd over de garantiestelling en de Regio Deal.**
3.	Waarom wordt er geen bezuinigingsdoelstelling opgelegd?	**De gemeenteraad gaat over bezuinigingsdoelstellingen. De Regio heeft in haar begroting onderbouwd welke plannen er zijn. Daar zitten geen bezuinigingsdoelstellingen in.**

1ste ronde	Informatieverdieping, vragen al dan niet van technische aard	Antwoorden portefeuillehouder	Toezeggingen portefeuillehouder
Bijlage 9	**Zienswijze jaarrekening 2019 Omgevingsdienst Rivierenland**	**P.A.J.M. van den Hurk**	
Fractie PCG			

1.	Er worden gelden toegevoegd aan een nieuwe reserve 'personele regelingen'. Vraag: Waarom is dit nodig? Vraag: Wat wordt hieruit betaald? Vraag: Hoe houden we zicht op deze reseerve?	**Deze reserve is nodig om een oplossing te kunnen bieden voor situaties waarin sprake is van een bepaalde mismatch met medewerkers. Dat kan te maken hebben met een situatie waarin de ODR inhoudelijk geen passend werk heeft, of dat de medewerkers (in z'n algemeenheid, door ziekte of leeftijd) niet of minder goed mee kunnen in veranderingen, verwachtingen en belastbaarheid. Dit uit zich over het algemeen in verminderde belasting of uitval. Dit is bijzonder vervelend voor de medewerker in kwestie. Maar de ODR merkt dit ook direct in een verminderde productiviteit en daardoor verminderde inkomsten. Mede gelet op de mogelijke personele gevolgen van de aanstaande Omgevingswet en Wet kwaliteitsborging voor het bouwen is het van belang om hier door middel van een beschikbare reserve adequaat op te kunnen anticiperen. In de begrotingen, bestuursrapportages en jaarstukken van de ODR zal hierover worden gerapporteerd.**

1ste ronde	Informatieverdieping, vragen al dan niet van technische aard	Antwoorden portefeuillehouder	Toezeggingen portefeuillehouder
Bijlage 10	**Zienswijze begroting 2021 Omgevingsdienst Rivierenland**	**P.A.J.M. van den Hurk**	
Fractie CDA			
1.	Volgens afspraak geldt dat GR'en geen reserves aan zouden moeten houden. Twee gemeenten geven in hun zienswijze aan de vorming van een reserve personeel daarom een probleem te vinden, maar bereid te zijn dit als een pilot te zien (van 2 of 3 jaar), waarna evaluatie plaatsvindt. Wat vindt het college van deze wens van twee gemeenten?	**Deze reserve is nodig om een oplossing te kunnen bieden voor situaties waarin sprake is van een bepaalde mismatch met medewerkers. Het college kan zich vinden in het voorstel van de ODR om een reserve personeel te vormen. Het voorstel om dit te zien als een pilot waarna evaluatie**	

		plaats vindt is wat het college betreft een goede aanvulling. Wij achten het bovendien wenselijk dat een plafond wordt ingebouwd en dat jaarlijks kritisch naar deze fondsvorming wordt gekeken.	

1ste ronde	Informatieverdieping, vragen al dan niet van technische aard	Antwoorden portefeuillehouder	Toezeggingen portefeuillehouder
Bijlage 11	**Zienswijze jaarrekening 2019 Veiligheidsregio Gelderland-Zuid**	**J.A. de Boer**	
Fractie PCG			
1.	Er is een flinke stijging in de begrote kosten. Vraag: waarom wordt hiervoor geld uit de reserve's geput?	**De Veiligheidsregio Gelderland-Zuid wil de kosten niet doorbelasten naar gemeentes waardoor de bijdrage per gemeente zou toenemen. De Veiligheidsregio spreekt daarom hiervoor hun eigen reserve aan.**	

1ste ronde	Informatieverdieping, vragen al dan niet van technische aard	Antwoorden portefeuillehouder	Toezeggingen portefeuillehouder
Bijlage 13	**Zienswijze jaarrekening 2019 Avri**	**J.P. Neven**	
Fractie CDA			
1.	De jaarrekening van de Avri zal een resultaat van ongeveer 300.000 positief laten zien (zoals aangegeven in de afgelopen platformbijeenkomst). Welke invloed heeft dit op de zienswijze waarin nu nog uitgegaan wordt van een tekort van 1,1 mln?	**De accountant heeft geoordeeld dat de bij Avri gereserveerde financiële middelen voor de overdracht van de stortplaats in Geldermalsen niet langer mogen worden aangehouden. Om een goedkeurende verklaring van de accountant te verkrijgen heeft Avri een technische aanpassing in de jaarrekening moeten doorvoeren. Deze aanpassing heeft een positief effect op het resultaat 2019 van € 1,4 mln. waardoor Avri 2019 afsluit met een overschot van € 0,3 mln. in plaats van het eerder gecommuniceerde tekort van 1,1 mln. De vrijgevallen middelen die volgen uit de doorgevoerde aanpassing worden toegevoegd aan de weerstandscapaciteit**	

		van Avri en dienen ter dekking voor de risico's die op korte termijn nog altijd niet volledig gedekt zijn. Avri maakt hierbij tegelijkertijd de kanttekening dat het financiële risico ten aanzien van de overdracht stortplaats begin 2020 juist fors is toegenomen (naar € 2,7 mln.) en dankzij deze correctie nog verder toeneemt (naar € 3,1 mln.). **<u>Nagezonden toelichting Avri:</u>** **De zorgen over de financiële gezondheid van Avri blijven bestaan aangezien nog altijd niet alle risico's binnen Avri kunnen worden opgevangen:** **• Het overschot van € 0,3 mln. van 2019 wordt toegevoegd aan de weerstandscapaciteit van Avri. Hierdoor kan Avri nog risico's die zich op de korte termijn voordoen, (gedeeltelijk) afdekken. Maar voor de voorziene risico's in 2021 en de jaren daarna, blijft de financiële weerstand van Avri onvoldoende.** **• Het financiële risico ten aanzien van de overdracht stortplaats is begin 2020 fors toegenomen (naar € 2,7 mln.) en dankzij de correctie op de stortplaats neemt deze nog verder toe (naar € 3,1 mln.).**
Fractie PCG		
1.	Is de huidige manier van onkruidbestrijding d.m.v. het wegbranden van het zichtbare groen niet veel milieubelastender dan het gebruik van bestijdingsmiddelen, zoals Roundup?	**Rondup is wettelijk verboden, dus dat is niet aan de orde. Roundup heeft vooral effect op het grondwater en bodemleven. Het branden van onkruid is de methode van onkruidbestrijding die mensen zien, maar dit wordt gebruikt in combinatie met andere maatregelen. Juist de combinatie van deze maatregelen leidt tot effectief onkruidbestrijding.**

		<u>Nagezonden toelichting Avri:</u> **Nee dat is zeker niet het geval. Chemische bestrijdingsmiddelen zoals Roundup bevatten de werkzame stof Glyfosaat. Dit is schadelijk voor het milieu, niet selectief omdat het alle planten doodt en bovendien schadelijk in oppervlaktewater, wat problemen geeft bij de zuivering van water.** **Middelen met deze stof zijn wettelijk verboden voor professioneel gebruik (volgens rijksoverheid.nl). Er zijn uitzonderingen voor particulier gebruik thuis en voor de landbouw, maar overheden mogen het middel zeker niet meer gebruiken. Alternatieve bestrijdingsmethoden, zoals branden, kennen deze problemen niet. Ondanks dat branden leidt tot CO2 uitstoot, wat niet goed is voor het milieu, staat dit lang niet in verhouding tot de schade die bijvoorbeeld een chemische middel als Roundup toebrengt aan het milieu.** **Om zo milieuvriendelijk mogelijk onkruid te bestrijden, is Avri dit jaar in West Betuwe gestart met bestrijding met hete lucht door elektrisch aangedreven machines. Dit is een zeer schone en milieuvriendelijke oplossing (geen CO2 uitstoot, geen geluid, geen roet en fijnstof). De resultaten zijn veelbelovend. In 2021 wil Avri samen met de gemeente onderzoeken of deze optie ook voor de gemeente Buren interessant is**	

1ste ronde	Informatieverdieping, vragen al dan niet van technische aard	Antwoorden portefeuillehouder	Toezeggingen portefeuillehouder
Bijlage 14	**Zienswijze begroting 2021 Avri**	**J.P. Neven**	
Fractie CDA			

1.	Onder het kopje ‘Algemene financiële indruk van de begroting’ worden een aantal zaken vermeld, maar geen financiële indruk gegeven van de begroting. Wat is de financiële indruk van de begroting?	**Financieel zijn de voorstellen in de begroting de juiste manier om van Avri een financieel gezonde organisatie te maken. Avri onderneemt in de meerjarenbegroting stappen om tot een beter perspectief te komen.** **<u>Nagezonden toelichting Avri:</u>** **Zorgelijk, vanwege de slechte verhouding tussen risico's (hoog) en weerstandscapaciteit (laag).** **En hoopvol, omdat de begroting laat zien dat door de juiste (investering) keuzes binnen enkele jaren er weer voldoende weerstandsvermogen wordt opgebouwd.** **In de meerjarenbegroting worden de reserves door de jaren heen verder opgebouwd naar het benodigde niveau (ratio 1.0). Er is dan net zoveel gespaard als dat er risico’s zijn. De financiële zorgen uit de jaarrekening 2019 worden hiermee geleidelijk verminderd.** **Vanaf 2024 verwachten we dat de risico’s weer volledig gedekt kunnen worden (mits de komende jaren de risico’s niet toenemen**
2.	Voor de jaarrekening wordt daarnaast aangegeven dat de financiële indruk zorgelijk is, waarom is dit niet het geval voor de begroting?	**De financiële indruk voor de jaarrekening was ten tijde van het schrijven van de zienswijze zorgelijk vanwege het vermeende tekort van €1,1 miljoen. Belangrijkste aandachtspunt daarbij is het lage weerstandsvermogen. Het voorstel in de begroting is om het weerstandsvermogen weer op peil te brengen. We hebben het niet als zorgelijk omschreven omdat in de begroting wordt aangegeven wordt dat er de komende vier jaar stappen gezet worden richting een financieel stabielere organisatie. Deze**

		vormt daarvoor een goede basis. **<u>Nagezonden toelichting Avri:</u>** **Het voorstel in de begroting is om de financiële weerstand van Avri weer op het benodigde niveau te brengen. In de meerjarenbegroting worden de reserves door de jaren heen verder opgebouwd naar het benodigde niveau (ratio 1.0). Er is dan net zoveel gespaard als dat er risico's zijn. De financiële zorgen uit de jaarrekening 2019 worden hiermee geleidelijk verminderd.** **We merken hierbij op dat ondanks dat het overschot van € 0,3 mln.in 2019 wordt toegevoegd aan de weerstandscapaciteit van Avri, dit onvoldoende is om de voorziene risico's in 2020 en op de lange termijn te kunnen opvangen.**
3.	In de afvalstoffenheffing wordt 7 euro gereserveerd wordt voor het onderwerp communicatie. Deze 7 euro wordt niet onderbouwd met een projectplan/projectbudget. Kan er in de zienswijze opgenomen worden dat er een projectplan met bijbehorend -budget opgeleverd waarmee deze 7 euro onderbouwd wordt?	**We vragen bij Avri na of er al een projectplan voor communicatie aan deze 7 Euro ten grondslag ligt.** **<u>Nagezonden toelichting Avri:</u>** **De 7 euro in de afvalstoffenheffing is bestemd voor communicatie, het KCC en de afvalcoaches. En is bedoeld om inwoners beter te helpen om hun afval goed te scheiden.** **De communicatie met inwoners, organisaties en bedrijven is als bestuurlijk speerpunt voor 2020 opgenomen. Er is een (communicatie) plan in ontwikkeling met concrete activiteiten en voorlichting tools.** **Minder vervuiling leidt immers tot minder afgekeurde partijen grondstoffen en dus minder kosten.**

		In dit plan wordt ook ingezet op het verbeteren van informatie aan inwoners. Voorbeelden hiervan zijn het de nieuwe Avri-app, het verbeteren van de website en de communicatiemiddelen nog beter afstemmen op de doelgroepen van Avri.
4.	In de afvalstoffenheffing wordt een bedrag van 1 euro opgenomen voor 'grip op de keten'. In de afgelopen platformbijeenkomst heb ik gevraagd welk investeringsbedrag bij deze (kapitaals)lasten hoorde. Er werd aangegeven dat het om 100.000 euro zou gaan die ingezet zou worden voor het maken van plannen/onderzoeken van mogelijkheden voor andere vormen van grondstofverwerking. Dit onderzoek zou dan voorstellen met hun eigen kredietaanvraag opleveren. Ook voor dit onderdeel is er geen sprake van een onderliggend projectplan/-budget dat aannemelijk maakt dat deze euro toereikend is. Kan er in de zienswijze opgenomen worden dat onderbouwing van genoemde bedragen noodzakelijk is voordat er overgegaan kan worden tot het vaststellen van de afvalstoffenheffing?	**Indien de raad dit wenst en tijdens de vergadering van 23 juni kenbaar maakt, dan kan dit in de zienswijze worden opgenomen.** **<u>Nagezonden toelichting Avri:</u>** **De investeringsruimte, die wordt gevraagd, betreft het begrotingsjaar 2021. Om die ruimte daadwerkelijk in te vullen per 2021, zal een (of meerdere) plan worden gemaakt. Dit plan wordt ter beoordeling aangeboden aan het AB. Via platformbijeenkomsten kunnen raadsleden eveneens kennisnemen van deze plannen en hun wethouder van een gemeentelijk standpunt voorzien voordat besluitvorming plaatsvindt in het AB.** **Kortom: er komt inderdaad eerst een onderbouwing waaraan het geld wordt uitgegeven, voordat het wordt aangewend. Om de middelen wel beschikbaar te hebben in de begroting 2021 kan het niet anders dan dat er dekkingsmiddelen tegenover gesteld moet worden. In het geval van Avri gemeenten betekent dit dat daarvoor de afvalstoffenheffing als enige dekkingsmiddel beschikbaar is.**
Fractie PCG		
1.	Is het verstandig om de lasten voor onze inwoners te verhogen alleen maar om het WeerstandsVermogen aan te vullen? Het is toch een Gemeenschappelijke Regeling en we hebben een paar jaar lang de tarieven verlaagd door uit deze Vermogensbron te putten.	**Indien we het weerstandsvermogen niet aanvullen dan heeft Avri niet voldoende reserves en kan het zijn dat gemeenten moeten bijbetalen als zich risico's voordoen. Het is daarom altijd verstandig om het weerstandsvermogen op peil te**

	houden. Als we dit nu op orde brengen dan is Avri naar de toekomst toe financieel gezond. Daarnaast zitten we met de hoogte van de afvalstoffenheffing nog altijd rond het landelijk gemiddelde. Een alternatief is dat we een lager bedrag uit de afvalstoffenheffing voor het weerstandvermogen reserveren. Dit betekent echter dat gemeenten zelf het resterende bedrag moeten aanvullen. **<u>Nagezonden toelichting Avri:</u>** **Het is noodzakelijk dat de financiële weerstand van Avri wordt hersteld. Hierdoor kunnen de risico's binnen de GR worden opgevangen en zodoende meer prijsstabiliteit worden gerealiseerd. De Avri-gemeenten besluiten op welke wijze dit gebeurt.** **Avri heeft in de begroting voorgesteld dit de komende jaren geleidelijk te doen via de afvalstoffenheffing. Voor 2021 stellen we €12 euro per huishouden voor. Ondanks deze aanvulling van € 12 per huishouden worden nog altijd niet alle risico's in 2021 direct afgedekt en lopen de gemeenten risico om bij te dragen wanneer de tekorten groter zijn. Gemeenten kunnen ook besluiten hun inwoners hierin tegemoet te komen door de aangekondigde verhoging geheel of gedeeltelijk voor de rekening van de gemeenten te laten komen. Ook kunt u met de andere 7 Avri-gemeenten besluiten om het tekort bij Avri in een keer aan te vullen en niet via de afvalstoffenheffing verspreid over meerdere jaren. In beide gevallen kunnen de financiële reserves van de gemeente hiervoor worden aangewend.**
Fractie VVD	

1.	1. Wanneer de raden zouden besluiten een bezuinigende taakstelling op te leggen aan de gemeenschappelijke regelingen, waarop zou de Avri dan gaan bezuinigen en hoe substantieel zouden die bezuinigingen dan kunnen zijn;	**Avri wil meer grip op de tariefontwikkeling krijgen en gaat hiervoor structurele maatregelen nemen. Avri start hiervoor een strategische verkenning. Hierbij kan gedacht worden aan het extra sorteren van ingezamelde grondstoffen, samenwerken met (regionale) partners en deelname of investeringen in verwerkingscapaciteit. Ook wil Avri inwoners blijven helpen om goed hun afval en grondstoffen te scheiden, zodat er minder vervuiling is en de grondstoffen meer opleveren. Natuurlijk kijkt Avri ook kritisch naar haar bedrijfsvoering om de taken zo efficiënt mogelijk uit te voeren. Hoewel Avri een uitvoeringsorganisatie is, heeft zij kennis en expertise nodig voor planning, communicatie, beantwoording van vragen van inwoners, het verwerken van meldingen van inwoners over hun leefomgeving en ondergrondse containers etc. Uiteindelijk kan altijd alles minder maar dat heeft dan consequenties voor het service en kwaliteitsniveau wat de inwoner direct merkt.** **Op 4 juni heeft de directeur van Avri een presentatie over de uitvoeringskosten en eventuele beïnvloedingen op deze kosten van Avri gepresenteerd. Dit was naar aanleiding van een motie in Tiel. U treft deze presentatie aan in de bijlage bij deze raadsvragen.**
2.	2. Wordt er over nagedacht om investeringen op te schorten en zo ja welke investeringen zijn dat;	**Het is niet verstandig om investeringen op te schorten. We constateren in de kadernota 2021 dat door de ontwikkelingen op de afval- en grondstoffenmarkten, de grondstoffenprijzen zodanig kelderen dat de inkomsten van Avri snel afnemen. Dit heeft direct gevolgen voor de**

		afvalstoffenheffing. Het is daarom van belang dat we investeringen gaan doen om innovaties te ontwikkelen. Hiermee kunnen we de inkomsten van Avri verbeteren. 2020 is voor Avri een overgangsjaar om dergelijke innovaties te verkennen. Daarom vragen we in de begroting 2021 om een investering hiervoor te doen. **Daarnaast zijn in 2020/2021 investeringen in het materieel van Avri noodzakelijk gezien de staat ervan.**
3.	3. Kan de Avri aangeven wat haar hoofd- en neventaken zijn en is de Avri, als dat noodzakelijk zou zijn om de afvalstoffenheffing beheersbaar te houden, bereid om neventaken op te schorten of af te stoten;	**Onze hoofdtaak is het inzamelen en verwerken van huishoudelijke afvalstoffen voor de 8 Avri-gemeenten. Voor Ibor en Handhaving zijn met afzonderlijke gemeenten dienstverlening overeenkomsten afgesloten. Avri heeft een neventaak namelijk bedrijfsafval. Op bedrijfsafval verdient Avri waardoor we deze inkomsten kunnen inzetten om kosten op te vangen en de afvalstoffenheffing minder hard stijgt. Afstoten van deze neventaak zou dus onverstandig zijn.**
4.	4. Kunt u als AB lid en portefeuillehouder aangeven wat de huidige taken van de Avri zijn die volgens u, indien noodzakelijk, geschrapt of afgestoten zouden kunnen worden?	**Het is moeilijk taken in het pakket van Avri af te stoten zonder dat dit direct gevolgen heeft voor de dienstverlening en onze VANG doelstelling. Cruciaal is dat we meer grip krijgen op de tariefontwikkeling en hiervoor structurele maatregelen worden genomen. Avri start hiervoor een strategische verkenning. Hierbij kan gedacht worden aan het extra sorteren van ingezamelde grondstoffen, samenwerken met (regionale) partners en deelname of investeringen in verwerkingscapaciteit. Ook wil Avri inwoners blijven helpen om goed hun afval en grondstoffen te scheiden, zodat er minder vervuiling is en de grondstoffen meer opleveren.**

Raadsvergadering

Dossiernummer	1163
Extern Zaak ID	Z.014802
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	23 juni 2020
Agendapunt	9.5
Omschrijving	Aanwijzingsprocedure voor de lokale omroep voor de gemeente Buren
Organisatieonderdeel	Team Advies
Eigenaar	Hooijschuur, S.
Portefeuillehouder	J.P. Neven

Bijlagen
D.043717 Raadsvoorstel Aanwijzing lokale omroep voor de gemeente Buren
D.058133 Raadsbesluit Aanwijzing lokale omroep voor de gemeente Buren
Beoordeling aanvragen SST en SPO-BCVW april 2020
Luister- en klanttevredenheidsonderzoek
Inspreker Keuken: aanwijzing lokale omroep
Inspreker SRC: aanwijzing lokale omroep
Inspreker Omroep Gelderland: aanwijzing lokale omroep
Inspreker Hofman: keuze lokale omroep
Inspreker NLPO: keuze lokale omroep
Amendement van de fractie PCG inzake lokale omroep 23 juni 2020

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
Collegevergadering	4 mei 2020
Agendacommissie	26 mei 2020
Raadsvergadering	**23 juni 2020**
Agendacommissie	1 juli 2020

Voorgesteld besluit

De raad voor te stellen:

1. Positief te adviseren aan het Commissariaat voor de Media over het aanwijzen van Stichting Publieke Omroep Buren, Culemborg, Vijfheerenlanden en West Betuwe (SPO-BCVW) als lokale omroep van de gemeente Buren.
2. Het college de opdracht te geven het bedrag van € 14.450,- voor de bekostiging van de lokale omroep vanaf 2021 te verwerken in de conceptbegroting 2021-2024.

Datum vergadering gemeenteraad	Voorstelnummer
23 juni 2020	**D.043717** **Z.014802**

Voorstel ingebracht door	S.E. Hooijschuur
Portefeuillehouder	P.A. Neven
Begrotingsprogramma en taakveld	Taakveld 5.6 Media

Onderwerp **Aanwijzing lokale omroep voor de gemeente Buren**

Voorgesteld besluit

1. **Het Commissariaat voor de Media te adviseren om SPO-BCVW aan te wijzen als lokale publieke media instelling voor de gemeente Buren voor de periode 2020-2024.**
2. **Het bedrag voor de bekostiging van de lokale omroep vanaf 2021 mee te nemen in de begroting van 2021-2024.**

Samenvatting van het voorstel
Het Commissariaat voor de Media wijst per gemeente voor een periode van vijf jaar één lokale omroepinstelling aan. De gemeenteraad van de betreffende gemeente heeft hierin een adviserende stem richting het Commissariaat. Op grond van de wettelijke vereisten en aanvullende criteria adviseert de gemeenteraad om SPO-BCVW aan te wijzen als lokale omroep voor de gemeente Buren.

HOOFDLIJNEN

1. Wat is de aanleiding van dit voorstel en wat is het (wettelijk) beleidskader?

Per gemeente mag, voor een periode van vijf jaar, aan een lokale omroepinstelling zendtijd worden toegewezen. Dit is een taak van het Commissariaat voor de Media (Commissariaat) en geschiedt slechts aan één lokale omroepinstelling. Een voorwaarde is dat de omroepinstelling lokaal gebonden informatie verschaft en fungeert als communicatiemogelijkheid voor de plaatselijke gemeenschap. De gemeenteraad van de betreffende gemeente heeft hierin een adviserende stem richting het Commissariaat.

Stichting Stadsomroep Tiel (SST) heeft het Commissariaat per e-mail d.d. 23 augustus 2019 geïnformeerd dat zij de eerdere aanvraag om aangewezen te worden als lokale omroep voor de gemeenten Neder-Betuwe, Tiel en Buren handhaaft. Ook Stichting Publieke Omroep Buren, Culemborg, Vijfheerenlanden en West Betuwe (SPO-BCVW) heeft haar eerdere aanvraag om aangewezen te worden voor de gemeenten die zij in haar naam meedraagt, ongewijzigd gelaten.

Dit betekent dat sprake is van twee aanvragen om aangewezen te worden als publieke lokale media-instelling voor onze gemeente. In dat geval dient het college van burgemeester en wethouders, voor zover dat redelijkerwijs mogelijk is, het samengaan van de aanvragers te bevorderen[1]. Als het samengaan van de aanvragers geen mogelijkheid is, dient de raad aan het Commissariaat advies uit te brengen over de vraag of SPO-BCVW en SST voldoen aan de eisen die de Mediawet 2008 stelt[2], alsmede over de vraag welke aanvrager het beste in staat is om de functie van lokale publieke media-instelling voor onze gemeente te vervullen.
Het Commissariaat vraagt u derhalve te adviseren over de aanvraag n.a.v. de volgende vragen:

1. Is de aanvrager een rechtspersoon naar Nederlands recht met volledige rechtsbevoegdheid? Met andere woorden: is het een stichting of vereniging?

[1] Artikel 2.63, eerste lid, van de Mediawet 2008.
[2] Artikel 2.61, tweede lid, van de Mediawet 2008.

2. Stelt de aanvrager zich ten doel op regionaal niveau de publieke mediaopdracht uit te voeren door media-aanbod te verzorgen dat is gericht op de bevrediging van maatschappelijke behoeften die in de gemeente leven?
3. Heeft de aanvrager volgens de statuten een orgaan dat het beleid voor het media-aanbod bepaalt?
4. Is dit programmabeleidbepalend orgaan (pbo) representatief samengesteld?

Aangezien de aanvragen van SPO-BCVW en SST betrekking hebben op meerdere gemeenten, moeten de betrokken gemeenteraden gezamenlijk advies uitbrengen. Hieraan is voldaan als:
- de betrokken gemeenteraden in hun adviezen verwoorden dat zij in aanmerking hebben genomen dat het een aanwijzingsaanvraag betreft voor meerdere gemeenten;
- de adviezen van de gemeenteraden betrekking hebben op een pbo met dezelfde samenstelling;
- de adviezen ten aanzien van de wettelijke vereisten overeenstemmen.

Het Commissariaat kan pas een aanwijzingsbesluit nemen, nadat uw gemeenteraad een (gezamenlijk) advies heeft uitgebracht over de aanvraag van SPO-BCVW en SST en de gemeenteraden van Tiel en Neder-Betuwe (gezamenlijk) advies hebben uitgebracht over de aanvragen van SST en NOVA.

Aanvullend advies
Uw raad dient, naast het hiervoor omschreven advies, een aanvullend advies uit te brengen over de vraag welke aanvrager het beste in staat is om de functie van lokale publieke media-instelling voor uw gemeente te vervullen. Dit aanvullend advies dient kenbaar en deugdelijk gemotiveerd te zijn, aan de hand van vooraf opgestelde criteria.

Op 9 januari 2020 is met de raadswerkgroep Communicatie gesproken over aanvullende criteria. Hierop zijn beide partijen uitgenodigd in een presentatie aan te geven in hoeverre zij aan deze criteria voldoen. De betreffende presentaties treft u aan als bijlagen.

2. Wat is het beoogde effect; wat willen we bereiken? En waarom op deze manier?
Een advies van de gemeenteraad aan het Commissariaat voor de aanwijzing van voor de aanwijzing van SRC als lokale publieke media-instelling voor de gemeente Buren voor de periode 2020-2024.

3. Wat zijn de nadelen en/of mogelijke risico's als de raad het voorstel overneemt?
Het is gebruikelijk dat het Commissariaat het advies van de gemeenteraad, mits deugdelijk gemotiveerd, overneemt. Dat betekent in dit geval, dat SPO-BCVW naar verwachting wordt aangewezen als lokale omroep voor de gemeente Buren en niet SST.

4. Wat betekent het als de raad dit voorstel *niet* overneemt?
Het Commissariaat vraagt de raad om een deugdelijk gemotiveerd advies voor de aanwijzing van een lokale publieke media-instelling, op basis van vooraf vastgestelde criteria. Als de raad niet tot een advies kan komen, dan is het geldend beleid dat het Commissariaat de huidige lokale omroep aanwijst. Naar verwachting wijst het Commissariaat SPO-BCVW aan als lokale omroep voor de gemeente Buren. SPO-BCVW is namelijk ontstaan uit een fusie tussen SRC FM en RTV Betuwe. RTV Betuwe had de aanwijzing als lokale omroep voor de gemeente Buren in de periode 2015-2019. In dat geval wordt de wens van de raad hier niet in meegenomen.

5. Is het een begrotingswijziging?
Er is per 2002 een bedrag voor lokale omroep structureel in het gemeentefonds gestort. De richtsnoer voor de gemeentelijke bekostiging van de lokale omroepen is per 2020 (afgerond) €1,30 per huishouden, jaarlijks te verhogen/verlagen met het gemeentefondsaccres. Voor onze gemeente zou dat voor 2020 een bijdrage betekenen van (afgerond) € 14.450,-[3].
De gemeentelijke bekostiging van de lokale omroep is een individuele beleidskeuze van gemeenten en de vereisten in de Mediawet: de gemeentelijke zorgplicht, de overeenstemming tussen gemeente en omroep over een lokaal toereikend media-aanbod in het betrokken gebied en de waarborg voor continuïteit. Voor de periode 2015-2020 heeft de gemeenteraad een jaarlijkse

[3] 11.130 huishoudens o.b.v. inschatting ministerie Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

bijdrage lokale omroep opgenomen in de begroting van € 7.500,-. Wij stellen de raad voor om bij de begroting van 2021-2024 een besluit te nemen over de bekostiging van de lokale omroep voor 2021-2024.

TOELICHTING EN UITVOERING

6. Beleidskader

De Mediawet 2008 bevat regels en voorschriften met betrekking tot de aanwijzing van lokale publieke media-instellingen.

7. Effectmeting, planning en evaluatie

Het Commissariaat heeft de raad per brief van 9 september 2019 gevraagd om hen uiterlijk 13 januari 2020 van advies te voorzien. Vanwege de bestuurlijke ontwikkelingen in onze gemeente is het niet eerder gelukt de raad hierover te adviseren. Dat brengt geen risico's met zich mee: tot het Commissariaat een nieuwe aanwijzing doet, blijft SPO-BCVW onze lokale omroep.

Bevorderen samengaan

Vooruitlopend op een advies van de gemeenteraad heeft het college geprobeerd samengaan van partijen te bevorderen. Hiertoe heeft op 18 juli 2019 een overleg plaatsgevonden met beide aanvragers. Hierin gaven zij aan dat fusie op korte termijn niet haalbaar is, maar wel open te staan voor een vorm van samenwerking. Op 30 augustus 2019 heeft SPO-BCVW SST een samenwerkingsvoorstel gedaan. Wij hebben aanvragers 13 september 2019 verzocht ons voor 30 september te laten weten of en zo ja hoe zij denken te gaan samenwerken. Daarop hebben wij geen reactie ontvangen. Om het Commissariaat in staat te stellen voor 2020, of in ieder geval zo snel mogelijk, een lokale publieke media-instelling aan te wijzen voor onze gemeente, hebben we de procedure vervolgd alsof het meerdere aanvragers betreft. In dit geval dus twee: SPO-BCVW en SST.

Wettelijke vereisten

Op basis van de stukken die beide aanvragers hebben ingediend, hebben wij geoordeeld dat beide voldoen aan de wettelijke vereisten. De 4 vragen zoals beschreven bij onderdeel 1 van dit voorstel kunnen met ja worden beantwoord.

Aanvullende criteria

Naast de wettelijke eisen waar beide partijen aan moeten voldoen, moet de raad haar advies onderbouwen op basis van aanvullende criteria. De aanvullende criteria zoals besproken in de raadswerkgroep communicatie zijn gebaseerd op het Vernieuwingsconvenant gemeenten-lokale omroepen van de VNG en OLON. En het beleidsinstrumenten gemeentelijke bekostiging lokale omroepen. In deze documenten wordt het begrip 'lokaal toereikend media-aanbod' verder gespecificeerd.

Vervolg

Het Commissariaat kan pas een aanwijzingsbesluit nemen voor de gemeenten Buren, Neder-Betuwe en Tiel, nadat uw gemeenteraad een (gezamenlijk) advies heeft uitgebracht over de aanvraag van SPO-BCVW en SST en de gemeenteraden van Tiel en Neder-Betuwe (gezamenlijk) advies hebben uitgebracht over de aanvragen van SST en NOVA.

Het Commissariaat wijst een lokale publieke media-instelling in beginsel aan voor de periode van 5 jaar. In dit geval van 2020-2024. Het toezicht op de uitvoering van deze taak en de taakverdeling tussen het Commissariaat en de gemeente zijn ook vastgelegd in de Mediawet.

8. Financiën

De gemeentelijke bekostiging van de lokale omroep valt onder taakveld 5.6 Media in de begroting.

9. Communicatie

Als de raad een besluit heeft genomen over een advies aan het Commissariaat, voorzien van een duidelijke motivatie, zullen wij het Commissariaat hier per brief over informeren, met een cc aan de aanvragers.

10. Burgerparticipatie
De aanvragers zullen in hun presentatie moeten aantonen in hoeverre zijn in staat zijn zorg te dragen voor een lokaal toereikend media-aanbod en het zich richten op de ‘habitat’ van, ofwel de leefomgeving, van onze inwoners.

11. Deregulering
Dit advies heeft geen gevolgen voor bestaande regelgeving.

Achtergrondinformatie
De volgende informatie kunt u op verzoek inzien:

	SPO-BCVW (SRC)	SST (RegioTV Tiel)
Uittreksel KvK	X	X
pbo	X	X
Statuten	X	X
Huishoudelijk reglement	X	X
Programma-/redactiestatuut	X	X
Kijk- en luistercijfers	X	Ontbreken
Beleidsplan	X	X
Jaarverslag	2018	2019
Begroting	2020	ontbreekt
Presentatie 18-02-2020	X	X
Informatie m.b.t. aanvullende criteria	X	X

Bijlagen:
- Raadsbesluit
- Beoordeling aanvragen SST en SPO-BCVW

Inlichtingen bij:
Naam S.E. Hooijschuur
Team Advies

Datum vergadering gemeenteraad	Voorstelnummer	Besluitnummer
23 juni 2020	**D.043717** **Z.014802**	**D.058133** **Z.014802**

Onderwerp **Aanwijzingsprocedure voor de lokale omroep voor de gemeente Buren**

De Gemeenteraad van Buren;

Gelezen het voorstel van het college van burgemeester en wethouders d.d. 4 mei 2020

besluit:

1. Het Commissariaat voor de Media te adviseren om SPO-BCVW aan te wijzen als lokale publieke media instelling voor de gemeente Buren voor de periode 2020-2024.
2. Het bedrag voor de bekostiging van de lokale omroep vanaf 2021 mee te nemen in de begroting van 2021-2024.

Vastgesteld in de openbare vergadering van

De griffier, De voorzitter,

G. van Droffelaar J.A. de Boer MSc

Beoordeling aanvragen SST en SPO-BCVW aanwijzing lokale publieke media-instelling

1. Bevorderen samengaan

Als er sprake is van meerdere aanvragers dient het college, voor zover dat redelijkerwijs mogelijk is, het samengaan van de aanvragers te bevorderen. Hiertoe hebben we de volgende stappen ondernomen:

18 juli 2019	Bestuurlijk en ambtelijk overleg met vertegenwoordigers van SST en SPO-BCVW om mogelijkheden tot samengaan te verkennen.	Terugkoppeling: • Aan de hand van de brief van het Commissariaat van 12 juni 2019 is de voortgang van de procedure doorgenomen • Wethouder Keller constateert dat SST en SPO-BCVW open staan voor enige vorm van samenwerking (op korte termijn) en zelfs fusie (op middellange-lange termijn) • SST en SPO-BCVW geven uiterlijk 20 augustus 2019 terugkoppeling op dit gesprek en voorstel hoe verder: voorstel voor samenwerking (1 of meerdere scenario(s)) • de wethouder verzoekt aan partijen SST en SPO-BCVW om de gemeenteraad mee te nemen in proces (bijv. in een informatiebijeenkomst)
30 augustus 2019	Reactie SPO-BCVW:	Wij hebben het bestuur van de Stichting Stadsomroep Tiel (SST) een voorstel gedaan voor samenwerking. Dit voorstel hebben wij op 16 augustus 2019 per e-mail verzonden en aangetekend verstuurd naar het postadres. Tot op de dag van vandaag hebben wij geen enkele reactie ontvangen.
13 september 2019	Gemeente Buren	Verzoekt partijen uiterlijk 30 september 2019 aan te geven of en op welke wijze zij de samenwerking vorm gaan geven.
30 september 2019	Reactie SPO-BCVW:	Via deze weg willen wij u laten weten dat wij geen enkele reactie hebben ontvangen van Riny ter Haar of van het bestuur van SST: • Op 16-08-19 hebben wij het bestuur van SST per e-mail en aangetekend per post een voorstel tot samenwerking gestuurd. • Op 20-09-19 hebben wij nogmaals per e-mail en wederom aangetekend per post om een reactie gevraagd op ons voorstel tot samenwerking. Via de website van PostNL zien we dat beide brieven in ontvangst zijn genomen.

Op ons verzoek d.d. 13 september 2019 hebben wij van SST geen reactie ontvangen. Om die reden hebben wij de procedure vervolgd alsof het meerdere aanvragen betreft.

2. Wettelijke eisen

In de Mediawet 2008 staan de wettelijke eisen waaraan een lokale publieke media instelling moet voldoen:

		SST	SPO-BCVW
1.	Is de lokale omroep een rechtspersoon naar Nederlands recht met volledige rechtsbevoegdheid? Met andere woorden: is het een stichting of een vereniging?	ja	Ja
2.	Stelt de lokale omroep zich ten doel op lokaal niveau de publieke mediaopdracht uit te voeren door media-aanbod te verzorgen dat is gericht op de bevrediging van maatschappelijke behoeften die in een gemeente leven?	ja	ja
3.	Heeft de omroep een orgaan dat het beleid voor het media-aanbod bepaalt?	ja	ja
4.	Is dit programmabeleid-bepalende orgaan (pbo) representatief samengesteld?	ja	ja

3. Aanvullende criteria

Het Vernieuwingsconvenant gemeenten-lokale omroepen van VNG en OLON bevat aanknopingspunten voor een inhoudelijke onderbouwing van het aanvullende advies. In dit convenant wordt het begrip 'lokaal toereikend media-aanbod' gedefinieerd en uitgewerkt. Hoewel dit begrip volgens de Mediawet 2008 alleen een rol speelt bij de bekostiging van de lokale omroep door de gemeente, bieden de afzonderlijke indicatoren handvatten om de ambities van aspirant-omroepen te vergelijken en daarmee het advies te onderbouwen. Het staat de gemeenteraad daarbij vrij een eigen weging aan te brengen tussen de indicatoren.

Bij het bepalen van een lokaal toereikend media-aanbod spelen drie dimensies een rol: het productaanbod, de kwaliteit van de omroep en de effectiviteit en efficiency van de exploitatie.

	SST (RegioTV Tiel)	SPO-BCVW (SRC)
1. Producten		
Content a. Bereik: aanwezigheid van markt-, kijk- en luister- en klanttevredenheidsonderzoek o Aanvullend: technisch bereik: zijn beide partijen overal in onze gemeente te beluisteren/zien? Hoe zit de infrastructuur in elkaar? b. Brede gerichtheid (met name bereik van jongeren) c. Verdeling zendtijd over betrokken gemeenten d. Samenwerking met lokale partners/organisaties, zoals bibliotheken, scholen en culturele organisaties e. In hoeverre maken omroepen zelf items? f. Inhoudelijk: wat voor berichten maken ze: nieuws, achtergronden, maar ook sport en cultuur?	a. Nee o Bereikbaar in de hele gemeente b. Ja (beperkt bereik onder jongeren) c. Onbekend d. Ja e. content i.s.m. Omroep Gelderland f. Alle drie	a. Ja o Bereikbaar in de hele gemeente b. Ja (beperkt bereik onder jongeren) c. Evenwichtig d. Ja e. 100% f. Alle drie
Kanalen: a. radio b. tv c. internet d. social media	a. nee b. ja c. ja d. ja	a. ja b. ja c. ja d. ja
2. kwaliteit		
Bedrijfsvoering a. professioneel geborgde organisatie, in de praktijk veelal met vrijwilligers/onbetaalde krachten b. lokale productie (omroepfunctie), paraplu in streek of regio (regiefunctie) c. gebruikmaking van landelijke infrastructuur (o.a. distributie: mediahub)	a. 2 van de 3 bestuursfuncties zijn vervuld; geen scheiding tussen bestuur, (uitvoerende) organisatie en inhoud. Voorzitter van het bestuur is tevens hoofdredacteur; b. ja c. Samenwerking met Omroep Gelderland, RN7 en Regio8	a. 37 vrijwilligers (Jaarverslag 2018); 2 ZZP-ers voor de continuïteit van de nieuwsdienst. Scheiding tussen bestuur en dagelijkse leiding (hoofredactie) b. ja c. totaal lokaal m.u.v. (inter)nationaal nieuws en weerbericht;
Journalistiek a. professioneel geborgde journalistiek: kwaliteit en onafhankelijkheid b. lokale samenwerking met bibliotheken, scholen en culturele organisaties c. publieke toegankelijkheid (van iedereen, voor iedereen, door iedereen)	a. d.m.v. samenwerking met Omroep Gelderland b. vertegenwoordigd in het pbo c. ja	a. d.m.v. programma- en redactiestatuut b. vertegenwoordigd in het pbo c. ja

Exploitatie a. van de omroepen wordt verwacht dat deze minimaal de helft van de bekostiging zelf acquireert b. solide financiële situatie (jaarverslag en begroting) c. komen organisaties uit met de bijdrage van 7.500 euro?	a. 58% in 2019 b. Beperkte financiële verslaglegging (begroting ontbreekt) c. NLPO roept gemeenten op tenminste het richtsnoerbedrag uit te keren dat vanuit het Gemeentefonds beschikbaar is gesteld voor de exploitatie van lokale omroepen (i.c. € 1,30 per huishouden), om verdergaande ontwikkeling en professionalisering van streekomroepen te faciliteren.	a. 72% in 2017 en 65% in 2018 b. Ja (zie jaarverslag 2018 en begroting 2019) c. NLPO roept gemeenten op tenminste het richtsnoerbedrag uit te keren dat vanuit het Gemeentefonds beschikbaar is gesteld voor de exploitatie van lokale omroepen (i.c. € 1,30 per huishouden), om verdergaande ontwikkeling en professionalisering van streekomroepen te faciliteren.
Visie op de toekomst • Hoe ziet de toekomst van de lokale omroep(en) eruit? Welke mogelijkheden zien zij voor samenwerking? Vullen ze elkaar aan of beconcurreren ze elkaar?	Visieplan RegioTV Tiel 2020-2022	Beleidsplan 2019-2020

Achtergrondinformatie

	SPO-BCVW (SRC)	SST (RegioTV Tiel)
Uittreksel KvK	X	X
pbo	X	X
Statuten	X	X
Huishoudelijk reglement	X	X
Programma-/redactiestatuut	X	X
Kijk- en luistercijfers	X	Ontbreken
Beleidsplan	X	X
Jaarverslag	2018	2019
Begroting	2020	ontbreekt
Presentatie 18-02-2020	X	X
Informatie m.b.t. aanvullende criteria	X	X

Stationsplein 11A
4101 NX Culemborg

Studio 0345-52 04 05
Sales 0345-51 99 00

Internet: www.src.fm
E-mail: sales@src.fm

DE NR 1 RADIO VAN DE REGIO MET 25.000 LUISTERAARS

LUISTERONDERZOEK

Eind 2016 heeft SRC een luisteronderzoek laten uitvoeren door DVJ Insights.

Het doel: het meten van de naamsbekendheid en het aantal luisteraars van SRC FM.

Daarnaast is gevraagd naar het waarderings-cijfer.

DE RESULTATEN

- SRC FM heeft een duidelijke regionale functie waarbij de muziek en het lokale nieuws een belangrijke reden is om af te stemmen.
- SRC FM laat de regionale omroepen Radio Gelderland en Radio M in haar uitzendgebied ver achter zich qua aantal luisteraars.
- SRC FM is voor adverteerders zeer interessant om hun doelgroep te bereiken.

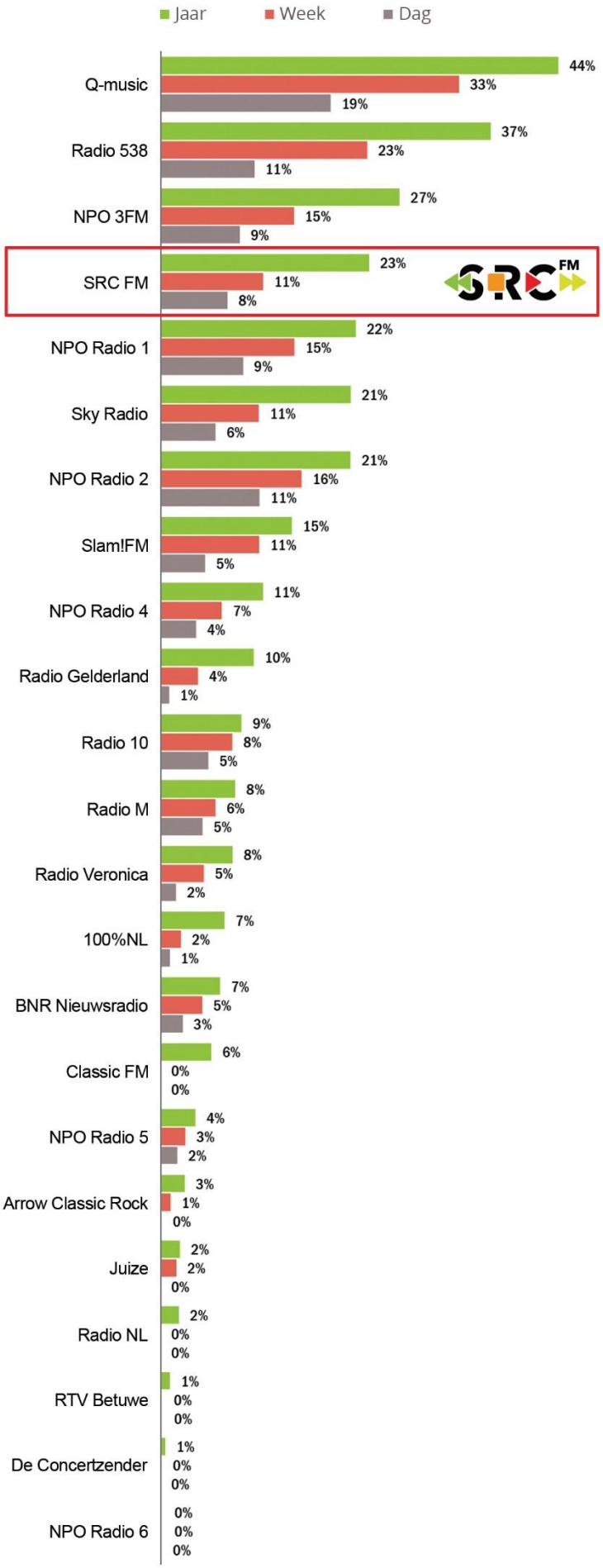
bekendheid
73%

waardering
8.0

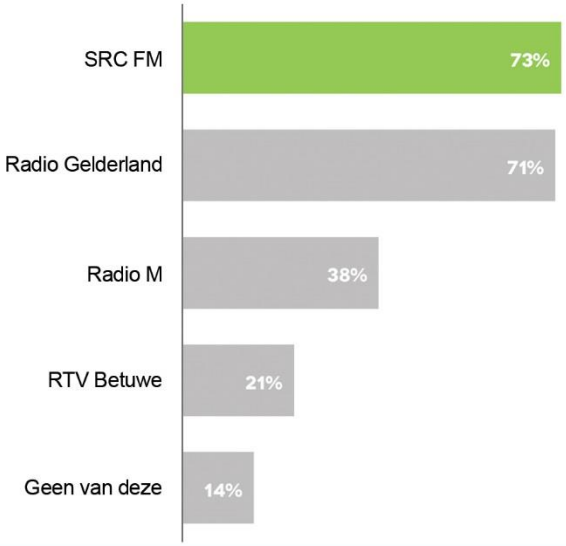
bereik
23%

leeftijd
> 34 jaar

BEREIK



BEKENDHEID



REDEN OM TE LUISTEREN

WAARDERINGSCIJFER

8,0

DOELGROEP

35 JAAR EN OUDER

Amendement van de fractie PCG inzake agendapunt 9.6 Aanwijzing lokale omroep voor de gemeente Buren

De raad van de gemeente Buren in openbare vergadering bijeen op 23 juni 2020.

Gelezen het voorstel van het college van burgemeester en wethouders om SPO-BCVW als lokale publieke media instelling aan te wijzen.

Overwegende dat:

- Tiel meer in onze regio ligt dan bijvoorbeeld de Vijfheerenlanden en dat hierdoor waarschijnlijk meer inwoners van onze gemeente zullen bereiken.
- De SST begeleid wordt door Omroep Gelderland en daarmee professioneel wordt ondersteund, wat de kwaliteit van de programma's ten goede kan komen.
- SST voldoet aan de kwaliteitscriteria van de Lokaal Toereikend Media Aanbod (LTMA) zoals die is vastgelegd in de Media wet.

Is van oordeel dat:

- beslispunt 1 aangepast moet worden met als reden dat de SST beter aansluit bij de beleefwereld van onze inwoners.

Besluit:

1. in beslispunt 1 'SPO-BCVW' te vervangen door 'SST'.

En gaat over tot de orde van de dag.

Raadsvergadering

Dossiernummer	1170
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	23 juni 2020
Agendapunt	9.6
Omschrijving	Nieuw beleid begraafplaatsen 2019-2029
Organisatieonderdeel	Team Beheer
Eigenaar	Keizer, D.
Portefeuillehouder	J.P. Neven

Bijlagen
D.058062 Raadsvoorstel Nieuw beleid begraafplaatsen 2019-2029
D.058063 Raadsbesluit Nieuw beleid begraafplaatsen 2019-2029
Beheerverordening begraafplaatsen 2020
Was Wordt lijst
Begrotingswijziging - Nieuw beleid begraafplaatsen (periode 2019 - 2029)
Beleidsplan begraafplaatsen 2019-2029

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
Collegevergadering	12 mei 2020
Agendacommissie	26 mei 2020
Voorbespreking	9 juni 2020
Raadsvergadering	**23 juni 2020**
Agendacommissie	1 juli 2020

Voorgesteld besluit

1. Het bijgevoegde beleidsplan Begraafplaatsenbeleid 2019 - 2029 vast te stellen met de volgende maatregelen:
a. de rechthebbenden van de graven voor onbepaalde tijd laten meebetalen aan het beheer van de begraafplaatsen vanaf 2030;
b. bij het hergebruik van een graf voor onbepaalde tijd het grafrecht om te zetten in een grafrecht voor bepaalde tijd conform de beheerverordening.
2. De kwaliteit van de begraafplaatsen te verbeteren en hiervoor in 2020 € 52.700 beschikbaar te stellen uit de in 2020 vastgestelde OZB opbrengst. De kosten in 2021 (€ 58.300) en latere jaren (€ 43.300) te verwerken in de kadernota 2021/conceptbegroting 2021.
3. Een krediet van € 102.000 beschikbaar te stellen voor eenmalige aanpassingen en af te schrijven in 20/40 jaar.

4. De kortingsfactor op het tarief afkoop onderhoud te stellen op 90%.
5. Een onderzoek uit te voeren naar de toekomstbestendigheid van de verschillende gebouwen op de begraafplaatsen waarbij rekening wordt gehouden met onder andere aspecten als historie, functionaliteit, behoefte, kosten.
6. De Beheerverordening begraafplaatsen 2020 vast te stellen.
7. Begrotingswijziging 2020, nummer 7 vast te stellen.

Datum vergadering gemeenteraad	Voorstelnummer
23 juni 2020	**D.058062** **Z.010960**

Voorstel ingebracht door	P. van Engelen
Portefeuillehouder	J.P. Neven
Begrotingsprogramma en taakveld	Begraafplaatsen
Onderwerp	**Nieuw beleid begraafplaatsen (periode 2019 – 2029)**

Voorgesteld besluit:

1. Het bijgevoegde beleidsplan Begraafplaatsenbeleid 2019 - 2029 vast te stellen met de volgende maatregelen:
    a. de rechthebbenden van de graven voor onbepaalde tijd laten meebetalen aan het beheer van de begraafplaatsen vanaf 2030;
    b. bij het hergebruik van een graf voor onbepaalde tijd het grafrecht om te zetten in een grafrecht voor bepaalde tijd conform de beheerverordening.
2. De kwaliteit van de begraafplaatsen te verbeteren en hiervoor in 2020 € 52.700 beschikbaar te stellen uit de in 2020 vastgestelde OZB opbrengst. De kosten in 2021 (€ 58.300) en latere jaren (€ 43.300) te verwerken in de kadernota 2021/concept begroting 2021.;
3. Een krediet van € 102.000 beschikbaar te stellen voor eenmalige aanpassingen en af te schrijven in 20/40 jaar.
4. De kortingsfactor op het tarief afkoop onderhoud te stellen op 90%;
5. Een onderzoek uit te voeren naar de toekomstbestendigheid van de verschillende gebouwen op de begraafplaatsen waarbij rekening wordt gehouden met onder andere aspecten als historie, functionaliteit, behoefte, kosten;
6. De Beheerverordening begraafplaatsen 2020 vast te stellen;
7. Begrotingswijziging 2020, nummer 7 vast te stellen.

Samenvatting van het voorstel

In 2018 zijn de eerste stappen gezet om de exploitatie van de begraafplaatsen te verbeteren door het aanpassen van tarieven en perioden van grafrecht. Het voorliggende beleidsplan beoogt de fysieke kwaliteit van onze begraafplaatsen te verbeteren zowel in uitstraling (beplanting, bestrating) als door het herinrichten van bestaande grafvelden. Daarnaast worden maatregelen genomen om de huidige uitvoeringsproblemen bij de graven voor onbepaalde tijd op te lossen.
Het eindresultaat zal zijn dat een groter aantal inwoners zal kiezen voor onze begraafplaatsen.
De nieuwe beleidslijnen zijn verwerkt in de gemeentelijke verordening.

HOOFDLIJNEN

1. Wat is de aanleiding van dit voorstel en wat is het (wettelijk) beleidskader?

Het laatst vastgestelde beleidskader voor de begraafplaatsen is uit 2007. Nu ruim 10 jaar later is het noodzakelijk om het beleidskader te actualiseren en de ontwikkeling van begraven in de afgelopen periode te evalueren ende begraafplaatsen toekomstbestendig te maken. Hiermee wordt voldaan aan de Wet op de Lijkbezorging van 2010 en het Besluit op de Lijkbezorging van 1997 welke de kaders voor begraafplaatsen en wijze van begraven bevatten. Tevens wordt voldaan aan de regelgeving rondom financiën zoals deze zijn vastgelegd in het Besluit Begroting en Verantwoording (BBV). De gestelde beleidslijnen zijn verwerkt in de gemeentelijke Beheerverordening begraafplaatsen 2020 zodat deze actueel zijn en conform vastgesteld beleid. Door het College zijn de gestelde beleidslijnen ook verwerkt in het uitvoeringsbesluit graven, asbestemming en gedenkplaatsen 2020 en het uitvoeringsbesluit grafbedekkingen 2020.

2. Wat is het beoogde effect; wat willen we bereiken? En waarom op deze manier?
In 2018 zijn de eerste stappen gezet om de exploitatie van de begraafplaatsen te verbeteren door het aanpassen van tarieven en perioden van grafrecht. Het voorliggende beleidsplan is het vervolg op deze verbeteringsvoorstellen. Het verhogen van de kostendekkendheid, het hebben en houden van voldoende ruimte voor begravingen en een gezonde financiële basis in de toekomst zijn de doelen van deze actualisatie. Een belangrijk onderdeel hiervan is het verbeteren van de fysieke kwaliteit van onze begraafplaatsen. Daarnaast is het noodzakelijk om maatregelen te nemen om herinrichting van grafvelden mogelijk te maken. Tevens wordt voorgesteld, gezien het beperkte gebruik van de huidige opstallen, een onderzoek uit te voeren naar het afstoten dan wel verwijderen van de bestaande gebouwen op onze begraafplaatsen.

3. Wat zijn de nadelen en/of mogelijke risico's als de raad het voorstel overneemt?
Het risico als we dit besluit nu niet nemen, is dat het aanwezige tekort op de begraafplaatsen blijft staan. Met de voorgestelde maatregelen wordt het tekort afgewenteld. De dekking is afkomstig uit de toename van de OZB-inkomsten zoals besloten bij het coalitieakkoord "Daadkrachtig en kerngericht 2020-2022".

Op de begraafplaatsen is nu een mate van rechtsongelijkheid aanwezig. De graven met rechten voor onbepaalde tijd betalen niet mee aan het onderhoud van de begraafplaats terwijl de graven met rechten voor bepaalde tijd dit wel doen. Om deze rechtsongelijkheid op te heffen wordt voorgesteld om bij de rechthebbenden van graven met rechten voor onbepaalde tijd vanaf 2030 een onderhoudstarief in rekening te brengen. Het is mogelijk dat de rechthebbenden van deze graven bezwaar aantekenen tegen deze maatregel.

Ook kan er door rechthebbenden bezwaar worden gemaakt tegen de maatregel dat hergebruik van een graf waarin het maximaal aantal overledenen reeds is begraven alleen kan plaats vinden als er nieuwe rechten worden gevestigd. Met hergebruik van het graf wordt hiermee bedoeld dat de aanwezige stoffelijke resten uit het graf worden verwijderd en hiermee nieuwe begravingen in het graf plaats kunnen vinden.

De bovengenoemde bezwaren zijn echter ongegrond omdat wordt gehandeld conform geldende wet- en regelgeving. Tevens is er voldoende jurisprudentie aanwezig om dergelijke bezwaren te weerleggen.

Bij de financiën van de begraafplaats is de grootste risicofactor dat niet te voorspellen is hoeveel inkomsten verwacht gaan worden. Het aantal overlijdens en daarmee ook het aantal mensen dat kiest voor de gemeentelijke begraafplaatsen is niet voorspelbaar, er kan uitsluitend een trendlijn vanuit het verleden worden gevolgd.

4. Wat betekent het als de raad dit voorstel *niet* overneemt?
De gewenste kwaliteitsverbetering van de begraafplaatsen kan niet plaatsvinden. Met name de onderhoudstoestand van de paden op de begraafplaatsen zal hierdoor verslechteren met een negatief effect op de kwaliteit van de begraafplaatsen.
Op lange termijn zullen een aantal begraafplaatsen niet meer voldoende beschikbare graven hebben om aan de vraag voor graven te voldoen. Hierdoor zullen inwoners van de kernen moeten uitwijken naar andere kernen of kiezen voor een andere vorm van een uitvaart, zoals crematie.
Het huidige tekort op de begraafplaatsen wordt gedekt uit de voorziening afkoop onderhoud begraafplaatsen. Hierdoor zal de voorziening in de komende jaren een negatief saldo laten zien wat is niet is toegestaan conform het Besluit Begrotingsverantwoording. Het voorstel vraagt om het aanpassen van het kortingspercentage op het afkoop van het onderhoud. Als dit beslispunt niet wordt overgenomen dan zal de voorziening een negatief saldo krijgen wat niet toegestaan is op basis van geldende financiële regelgeving.

5 Is het een begrotingswijziging?
Ja, zie begrotingswijziging 2020, nr. 7.

TOELICHTING EN UITVOERING

6 Beleidskader

- De beheerverordening voor de begraafplaatsen met bijhorende uitvoeringsbesluiten.
- De verordening lijkbezorgingsrechten met bijbehorende tarieventabel.

7 Effectmeting, planning en evaluatie

– Effectmeting
In het beleidsplan worden voorstellen gedaan om de fysieke kwaliteit van de begraafplaatsen te verbeteren. Het eindresultaat zal zijn, dat een groter aantal inwoners kiest voor onze begraafplaatsen. Hierdoor zal het aantal plechtigheden op de begraafplaatsen toenemen van gemiddeld 100 naar 150 plechtigheden in de jaren 2040-2050 als gevolg van de verwachte stijging van het sterftecijfer én de keuze voor de algemene begraafplaatsen. De uitgifte van nieuwe graven en urnennissen dient als ijkpunt ter controle van deze aanname. Deze moet als gevolg van de verbeterplannen stijgen van gemiddeld 45% kostendekkendheid naar 50% en op termijn naar 55%. Daarnaast zorgen de aanpassingen in het beleid van de graven met een grafrecht voor onbepaalde tijd op termijn voor hogere inkomsten, waardoor de kostendekkendheid wordt verhoogd.

- Planning
Na de vaststelling van het beleidsplan zal gestart worden met de uitwerking van de plannen op hoofdlijnen en het realiseren van de investeringen.

- Evaluatie
De verwachting is dat meer inwoners zullen kiezen voor een plechtigheid op de begraafplaatsen of een verlenging van de bestaande rechten. Deze gegevens zullen jaarlijks worden geëvalueerd. Na 5 jaar zal bekeken worden of de voorzieningen voldoende zijn gevuld om de kosten voor de instandhouding en het beheer van de begraafplaatsen te dekken.

8 Financiën

Verbetermaatregelen

De verbetermaatregelen vragen de volgende eenmalige investeringen:

Eenmalige investeringen	**Budget**	**afschrijvingstermijn**
Groen	€ 45.000	20 jaar
Div. kleine aanpassingen	€ 20.000	20 jaar
Monumentjes doodgeborenen	€ 10.000	40 jaar
Verzamelgraven	€ 7.000	40 jaar
Urnenmuren	€ 20.000	40 jaar
Totaal	**€ 102.000**	

Het totaal van de gevraagde investeringen zal qua jaarlast vanaf 2021 met ca. € 3.300 toenemen.

Ook de jaarlijkse onderhoudskosten zullen de komende jaren oplopen:

Soort onderhoud	**toename 2020**	**2021**	**2022 e.v.**
Groen	€ 2.500	€ 5.000	€ 5.000
Verharding	€ 35.000	€ 35.000	€ 35.000
Consultancy	€ 15.000	€ 15.000	
Kapitaallasten	€ 200	€ 3.300	€ 3.300
Totaal stijging onderhoudslast	**€ 52.700**	**€ 58.300**	**€ 43.300**

Begrotingswijziging en het financieel gevolg voor de begroting:

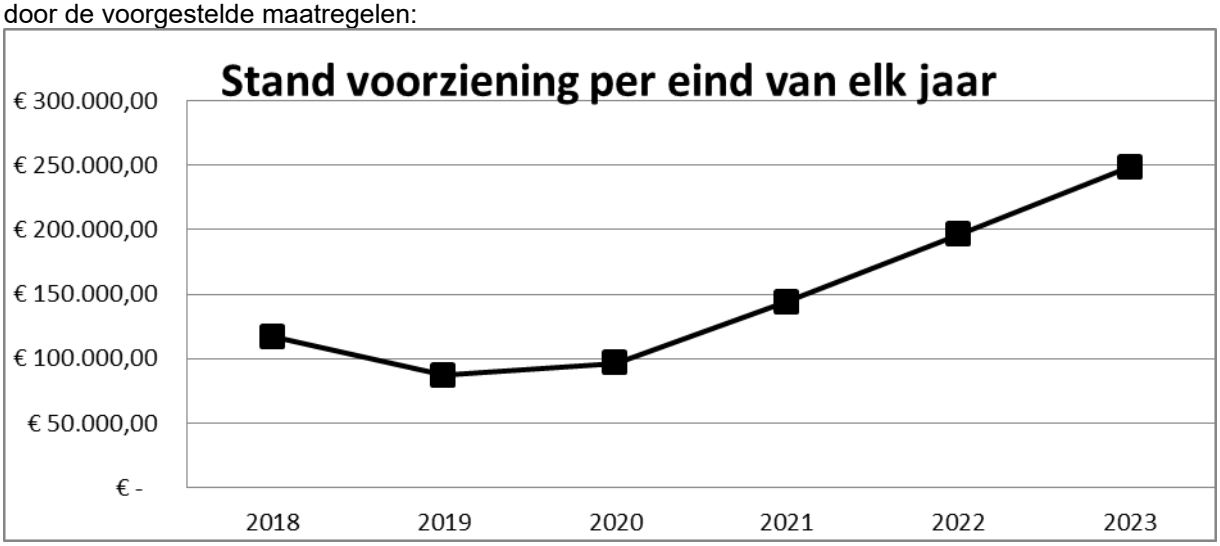
Batig saldo begroting 2020 voor wijziging	€ 615.500
Kosten begraafplaatsen	€ 52.700 -/-
Batig saldo begroting 2020 na wijziging	**€ 562.800**

Daarnaast bevat het geactualiseerde beleid voorstellen om de opbrengsten te verhogen. Door de stijging van het sterftecijfer is op termijn te verwachten dat er meer begravingen zullen plaatsvinden. Daarvoor is het wel noodzakelijk de begraafplaatsen ook een lichte upgrade te geven conform bovenstaand voorstel.

Zo komt op termijn geld binnen van de rechthebbenden van graven voor onbepaalde tijd.
Tevens zal door aanpassing van de kortingsfactor naar 90% op het de afkoop van het onderhoud de toevoeging aan de voorziening stijgen.
De in dit besluit geformuleerde maatregelen moeten zorgen voor extra uitgiftes. Deze extra uitgiftes zijn een prognose en bieden dus geen 100% zekerheid. Dit geldt eveneens voor de geraamde toename van het aantal uitgiftes als gevolg van stijging van het sterftecijfer.

De ontwikkeling van het saldo van de voorziening is afhankelijk van de toekomstige onttrekkingen en toevoegingen. Jaarlijks dient het saldo gemonitord te worden om de ontwikkeling te volgen en tijdig te kunnen ingrijpen indien een terugloop wordt verwacht.

In het coalitieakkoord “Daadkrachtig en kerngericht 2020-2022” is een reservering opgenomen voor de actualisatie van het beleid voor de begraafplaatsen. Door besluitvorming over de verhoging van de Onroerendzaakbelasting is het structureel saldo op de begroting toegenomen. Hierin zijn de budgetten opgenomen conform beslispunt 4. De voorziening voor het onderhoud laat het volgende beeld zien door de voorgestelde maatregelen:



Over de financiële voortgang van het product begraafplaatsen zal u worden geïnformeerd via de rapportages die onderdeel zijn van de gemeentelijke planning- en controlcyclus.

9 Communicatie
Gezien de verwachte emoties bij rechthebbenden die een rol kunnen spelen rondom het begraven zal bij de uitwerking van het beleid de communicatie met rechthebbenden van de graven en urnenissen zorgvuldig worden gecommuniceerd. Waar mogelijk worden zij betrokken in het proces van realisatie van verbeteringen op de begraafplaatsen.

10 Burgerparticipatie
Er zal per begraafplaats worden bekeken in hoeverre burgerparticipatie een rol kan krijgen bij de uitwerking van het beleidsplan.

11 Deregulering
Er is geen sprake van deregulering.

12 Achtergrondinformatie
Niet van toepassing

Bijlagen:
- Raadsbesluit
- Beleidsplan begraafplaatsen 2020-2030
- Beheerverordening begraafplaatsen Buren 2020
- Was-Wordt’ lijst van de verordening

Inlichtingen bij:
Naam: P. van Engelen
Team: Beheer

Datum vergadering gemeenteraad	Voorstelnummer	Besluitnummer
23 juni 2020	**D.058062**	**D.058063** **Z.010960**

Onderwerp **Nieuw beleid begraafplaatsen (periode 2019 – 2029)**

De Gemeenteraad van Buren;

Gelezen het voorstel van het college van burgemeester en wethouders d.d. 12 mei 2020

besluit:

1. Het bijgevoegde beleidsplan Begraafplaatsenbeleid 2019 - 2029 vast te stellen met de volgende maatregelen:
    a. de rechthebbenden van de graven voor onbepaalde tijd laten meebetalen aan het beheer van de begraafplaatsen vanaf 2030;
    b. bij het hergebruik van een graf voor onbepaalde tijd het grafrecht om te zetten in een grafrecht voor bepaalde tijd conform de beheerverordening.
2. De kwaliteit van de begraafplaatsen te verbeteren en hiervoor in 2020 € 52.700 beschikbaar te stellen uit de in 2020 vastgestelde OZB opbrengst. De kosten in 2021 (€ 58.300) en latere jaren (€ 43.300) te verwerken in de kadernota 2021/concept begroting 2021.;
3. Een krediet van € 102.000 beschikbaar te stellen voor eenmalige aanpassingen en af te schrijven in 20/40 jaar.
4. De kortingsfactor op het tarief afkoop onderhoud te stellen op 90%;
5. Uitvoeren van een onderzoek naar de toekomstbestendigheid van de verschillende gebouwen op de begraafplaatsen waarbij rekening wordt gehouden met onder andere aspecten als historie, functionaliteit, behoefte, kosten;
6. Vaststellen van de Beheerverordening begraafplaatsen 2020;
7. Begrotingswijziging 2020, nummer 7 vast te stellen.

Vastgesteld in de openbare vergadering 23 juni 2020
De griffier, De voorzitter,

G. van Droffelaar J.A. de Boer MSc

De raad van de gemeente Buren;

gezien het voorstel van het college van burgemeester en wethouders van 12 mei 2020;

gelet op artikel 35 van de Wet op de lijkbezorging en artikel 149 van de Gemeentewet;

B E S L U I T :

vast te stellen de:

VERORDENING OP HET BEHEER EN HET GEBRUIK VAN DE GEMEENTELIJKE BEGRAAFPLAATSEN GEMEENTE BUREN 2020

Inhoud **blz.**

Index		2
Hoofdstuk 1	**Algemene bepalingen**	
Artikel 1	Begripsomschrijvingen	3
Artikel 2	Uitbreiding begrippen particulier of algemeen graf	4
Hoofdstuk 2	**De begraafplaatsen**	
Artikel 3	Beheer begraafplaatsen	4
Artikel 4	Administratie	4
Artikel 5	Plattegrond	5
Artikel 6	Openstelling begraafplaatsen en ordemaatregelen	5
Artikel 7	Tijdstippen plechtigheden	5
Hoofdstuk 3	**Indeling van de begraafplaatsen, onderscheid van graven en asbestemming**	
Artikel 8	Indeling begraafplaatsen	6
Artikel 9	Onderscheid en uitgifte graven	6
Artikel 10	Bijzetten; verstrooiing van as	6
Artikel 11	Capaciteit en formaat graven	7
Hoofdstuk 4	**Vereisten voor begraving of bijzetting**	
Artikel 12	Over te leggen stukken	7
Artikel 13	Aanwijzing graf: controle bescheiden	7
Hoofdstuk 5	**Verlenging en overdracht grafrechten**	
Artikel 14	Verlenging grafrechten	8
Artikel 15	Overgang grafrechten	8
Hoofdstuk 6	**Wijziging van het graf, opgraving en ruiming**	
Artikel 16	Opgraving	8
Artikel 17	Ruiming	8
Hoofdstuk 7	**Gedenktekens en grafbeplantingen**	
Artikel 18	Vergunning en onderhoud grafbedekking	9
Artikel 19	Schade grafbedekking	9
Artikel 20	Beplanting en losse voorwerpen	10
Hoofdstuk 8	**Einde van de grafrechten**	
Artikel 21	Vervallen grafrechten	10
Hoofdstuk 9	**Overgangs- en slotbepalingen**	
Artikel 22	Strafbepaling	11
Artikel 23	Onvoorziene situaties	11
Artikel 24	Overgangsbepaling	11
Artikel 25	Inwerkingtreding en citeertitel	11

Hoofdstuk 1. Algemene bepalingen

Artikel 1 Begripsomschrijvingen

In deze verordening wordt verstaan onder:

a. begraafplaats(en):
de gemeentelijke begraafplaats “Beusichem", gelegen aan de Beneden Molenweg in Beusichem;
de gemeentelijke algemene oude begraafplaats "Buren", gelegen tussen de Julianalaan en De Dreef in Buren;
de gemeentelijke algemene nieuwe begraafplaats “Buren” gelegen aan de Blatensedijk in Buren;
de gemeentelijke begraafplaats "Eck en Wiel", gelegen aan de Vlissingsestraat, Verbrughweg in Eck en Wiel;
de gemeentelijke begraafplaats "Ingen", gelegen aan De Brenk in Ingen;
de gemeentelijke nieuwe begraafplaats "Lienden", gelegen aan de Haagsestraat in Lienden;
de gemeentelijke oude begraafplaats "Lienden", gelegen aan de Oudsmidsestraat in Lienden;
de gemeentelijke nieuwe begraafplaats "Maurik", gelegen aan de Homoetsestraat in Maurik;
de gemeentelijke oude begraafplaats "Maurik", gelegen aan de Tielsestraat in Maurik;
de gemeentelijke begraafplaats "Ravenswaaij", gelegen aan de Donkerstraat te Ravenswaaij;
de gemeentelijke begraafplaats "Zoelen", gelegen aan de Beemdsestraat te Zoelen;
de gemeentelijke begraafplaats “Zoelmond, gelegen aan de Donkerstraat in Zoelmond.

b. graf: een zandgraf of grafkelder;

c. grafkelder: een betonnen of gemetselde constructie waarin een of meerdere stoffelijke overschotten worden begraven of asbussen worden bijgezet;

d. asbus: een bus ter berging van as van een overledene;

e. urn: een voorwerp ter berging van een of meer asbussen;

f. particulier graf: een graf waarvoor aan een natuurlijk persoon of rechts persoon het uitsluitend recht is verleend tot:
1. het doen begraven en begraven houden van stoffelijke overschotten;
2. het doen bijzetten en bijgezet houden van asbussen met of zonder urnen;
3. het doen verstrooien van as;

g. algemeen graf: een graf bij de gemeente in beheer waarin gelegenheid wordt geboden tot het doen begraven van stoffelijke overschotten;

h. particulier urnengraf: een graf waarvoor aan een natuurlijk persoon of rechtspersoon het uitsluitend recht is verleend tot:
1. het doen bijzetten en bijgezet houden van asbussen met of zonder urnen;
2. het doen verstrooien van as

i. stoffelijk overschot stoffelijke resten van een overleden mens;

j. particuliere urnennis: een nis waarvoor aan een natuurlijkpersoon of rechtspersoon het uitsluitend recht is verleend tot het doen bijzetten en bijgezet houden van asbussen met of zonder urnen;

k. particuliere gedenkplaats: een plaats waarvoor aan een natuurlijk persoon of rechtspersoon het uitsluitend recht is verleend om overledenen te gedenken;

l. verstrooiingsplaats: een plaats waar as wordt verstrooid;

m. grafbedekking: gedenkteken en grafbeplanting op een graf, gedenkplaats of verstrooiingsplaats;

n. beheerder: de ambtenaar die belast is met de dagelijkse leiding van de

		begraafplaats(en) of degene die hem vervangt;
o.	rechthebbende:	natuurlijk persoon of rechtspersoon aan wie een uitsluitend recht is verleend op een particulier graf, een particulier urnengraf of een particuliere gedenkplaats, dan wel degene die redelijkerwijze geacht kan worden in diens plaats te zijn getreden;
p.	belanghebbende:	natuurlijk persoon of rechtspersoon aan wie een recht tot gebruik van een ruimte in een algemeen graf of een algemeen urnengraf is verleend, dan wel degene die redelijkerwijze geacht kan worden in diens plaats te zijn getreden;
q.	herdenkingsmonument	een plaats waar ouders hun doodgeboren kind kunnen herdenken;
r.	ontvangstruimte	aula, waar de familie voorafgaand of in aansluiting op de plechtigheid op de begraafplaats kan samenkomen.

Artikel 2 Uitbreiding begrippen particulier en algemeen graf

1. Voor de toepassing van het bij of krachtens deze verordening bepaalde wordt, voor zover van belang, onder 'particulier graf' mede verstaan: particulier urnengraf, particuliere urnennis en particuliere gedenkplaats.

Hoofdstuk 2. De begraafplaatsen

Artikel 3 Beheer begraafplaatsen

1. Het beheer van de begraafplaatsen berust bij het college.
2. Onder toezicht van het college worden een beheerder en zonodig een of meer daartoe hem vervangende personen belast met:
   a. de administratie van de begraafplaatsen;
   b. het beheer en onderhoud van de begraafplaatsen;
   c. het openen en sluiten van de graven voor een begraving, opgraving of ruiming c.q. bijzetting of ruiming van een asbus;
   d. de verstrooiing van as.

Artikel 4 Administratie

1. Het college is verantwoordelijk voor de administratie van de begraafplaatsen.
2. De administratie bevat een register van alle op de begraafplaatsen begraven stoffelijke overschottenmet een nauwkeurige aanduiding van de plaats waar zij begraven zijn, alsmede een register van bijgezette asbussen met de krachtens artikel 65, eerste lid, van de wet voorgeschreven gegevens. De in deze registers opgenomen gegevens zijn openbaar en worden op verzoek verstrekt.
3. De administratie bevat een register van alle rechthebbenden en belanghebbenden van de graven, met hun namen en adressen en zo mogelijk aantekening van hun relatie tot de overledene. Dit register is niet openbaar.
4. De rechthebbenden en belanghebbenden zijn verplicht de wijziging van hun adres aan het college door te geven.
5. Van de in het tweede en derde lid bedoelde registers kan een ieder, doch van het in het derde lid bedoelde register alleen rechthebbenden en belanghebbenden of hun rechtsopvolgers, een uittreksel verkrijgen.

Artikel 5 Plattegrond

In de informatiekasten op de begraafplaatsen bevindt zich een plattegrond, waarop de graven zijn aangeduid.

Artikel 6 Openstelling begraafplaatsen en ordemaatregelen

1. De begraafplaatsen zijn van zonsopgang tot zonsondergang toegankelijk.
2. In verband met werkzaamheden op een begraafplaats kan de beheerder of degene die hem vervangt bezoekers de toegang tot (een deel van) de begraafplaats tijdelijk ontzeggen.
3. Het is verboden gedurende de tijd dat de begraafplaatsen niet voor het publiek geopend zijn, zich daarop te bevinden, anders dan voor het bijwonen van een begrafenis of de bezorging van as.
4. Bezoekers van de begraafplaatsen dienen zich ordentelijk te gedragen en zonodig de aanwijzingen van personeel op te volgen.
5. Het is steenhouwers, hoveniers, fotografen en andere personen die werkzaamheden op de begraafplaats of aan grafbedekkingen verrichten, verboden dit te doen zonder voorafgaande toestemming van de beheerder. Deze toestemming kan mondeling worden gegeven. Bij de uitvoering van werkzaamheden dienen zonodig de aanwijzingen van de beheerder te worden gevolgd.
6. Het is verboden met motorrijtuigen op de begraafplaats te rijden, behalve met toestemming van de beheerder. Motorrijtuigen waarvoor toestemming is verleend, mogen niet harder rijden dan 10 km per uur.
7. Het is verboden:
   a. met fietsen, bromfietsen of andere motorrijwielen op de begraafplaats te rijden of deze met zich mee te voeren;
   b. op de graven te lopen of te zitten en er gereedschappen of andere niet tot de graven behorende voorwerpen op te leggen;
   c. een begraafplaats te verontreinigen;
   d. zonder toestemming of opdracht van de aanvrager een uitvaart te fotograferen, te filmen, video-opnamen te maken of anderszins te registreren;
   e. zonder toestemming of opdracht van het college op de begraafplaatsen te fotograferen dan wel film- of video-opnamen te maken;
   f. bloemen of andere waren te koop aan te bieden of hiervoor reclame te maken;
   g. as te verstrooien of andere vormen van lijkbezorging te bezigen anders dan na toestemming van de beheerder.
8. De beheerder kan bezoekers of werklieden die zich niet aan de hiervoor bedoelde geboden en verboden houden de toegang tot de begraafplaats ontzeggen. Bij herhaalde overtredingen kan gedurende een door het college te bepalen periode de toegang worden ontzegd.

Artikel 7 Tijdstippen plechtigheden

1. Het begraven van stoffelijke overschotten, het bijzetten van asbussen en de verstrooiing van as in de aanwezigheid van nabestaanden geschiedt op werkdagen van maandag tot en met vrijdag tussen 9.00 en 16.00 uur en op zaterdag tussen 9.00 en 14.00 uur. Op andere dagen en tijdstippen kunnen - ter beoordeling van de beheerder - eveneens begrafenissen, bijzettingen of andere plechtigheden plaatsvinden.
2. Het tijdstip van begraven of bezorgen van as en het gebruik van de ontvangstruimtes wordt telkens en voor elke plechtigheid afzonderlijk door de beheerder, in overleg met de betrokken aanvrager, rechthebbende of gebruiker, vastgesteld.
3. Dodenherdenkingen en andere plechtigheden kunnen geschieden nadat deze ten minste een week tevoren bij de beheerder zijn gemeld. Datum en uur van de plechtigheid en de wijze waarop deze zal geschieden worden in het belang van de rust en de orde op de begraafplaats in overleg met de aanvrager door de beheerder vastgesteld.

Hoofdstuk 3. Indeling van de begraafplaatsen, onderscheid van de graven en asbestemming

Artikel 8 Indeling begraafplaatsen

1. Graven worden uitgegeven aansluitend op de vastgestelde volgorde van uitgifte.
2. Het is voor een rechthebbende mogelijk naast een bestaand particulier graf één naastliggend particulier graf te huren. Dit is alleen mogelijk in de grafvelden die zijn aangewezen voor particuliere graven voor overledenen > 12 jaar.
3. Het is voor een rechthebbende mogelijk vooruitlopend op daadwerkelijk gebruik één graf te huren.
4. Het college kan de indeling van de begraafplaatsen, de bestemming van de grafvelden en het onderscheid in graven nader vast stellen en wijzigen.
5. Het college bepaalt welke graven tijdelijk niet mogen worden uitgegeven of gehuurd.

Artikel 9 Onderscheid en uitgifte graven

1. Algemene graven worden uitgegeven voor een termijn van tien jaren. Deze termijn kan niet worden verlengd. Het stoffelijk overschot kan echter na afloop van deze termijn op verzoek van de belanghebbenden worden herbegraven in een particulier graf, mits ook van het bovenliggende graf de grafrust termijn van tien jaar is verstreken.
2. Particuliere graven worden uitgegeven voor een termijn van twintig en dertig jaren. Deze termijn wordt telkens met tien, twintig of dertig jaar verlengd op verzoek van de rechthebbende. De gemeente wijst rechthebbende tijdig op deze mogelijkheden, tegen het einde van de grafrechttermijn.
3. Particuliere urnengraven en - nissen worden uitgegeven voor een termijn van tien, twintig en dertig jaren. Deze termijn wordt telkens met tien, twintig of dertig jaar verlengd op verzoek van de rechthebbende. De gemeente wijst rechthebbende tijdig op deze mogelijkheden, tegen het einde van de grafrechttermijn.
4. Het recht op een particulier graf geeft de rechthebbende het uitsluitend recht daarin te doen begraven en begraven te houden.
5. Het in het eerste en tweede lid bedoelde grafrecht wordt schriftelijk gevestigd door middel van een grafakte.
6. Naast particuliere graven kan een naastliggend graf worden gereserveerd met een jaarlijks te verlengen termijn. Aan de rechthebbende wordt voor deze graven geen grafakte verstrekt.
7. Bestaande graven met een uitsluitend recht die voorheen zijn uitgegeven voor onbepaalde tijd, blijven bestaan tot het moment dat de desbetreffende (gedeelte van de) begraafplaats wordt opgeheven.

Artikel 10 Bijzetten asbussen; verstrooiing van as

1. Een asbus kan worden bijgezet in een particulier graf, een particulier urnengraf of een urnennis.
2. Een asbus kan niet worden bijgezet in een algemeen graf.
3. Een asbus kan op een particulier graf slechts in een urn worden bijgezet.
4. Urnen op een graf of in een open nis dienen stevig aan de ondergrond te worden bevestigd.
5. As kan worden verstrooid in een particulier graf en op de reeds aangewezen strooivelden gelegen op de begraafplaatsen in Eck en Wiel, Buren (Blatensedijk) en Zoelen. Op verzoek kan op de overige begraafplaatsen direct een strooiveld worden aangewezen, met uitzondering van de oude begraafplaatsen in Buren, Lienden en Maurik.
6. Een asbus van biologisch afbreekbare materialen mag alleen worden aangeboden voor plaatsing in een zandgraf. Een biologisch afbreekbare asbus kan niet meer worden opgegraven en terug gegeven aan de rechthebbende.

Artikel 11 Capaciteit en formaat graven

1. Op de begraafplaatsen kunnen worden uitgegeven:
   a. algemene graven;
   b. particuliere (kinder)graven;
   c particuliere grafkelders;
   d. particuliere urnengraven;
   e. particuliere urnennissen.
2. Het college bepaalt bij nader vast te stellen regels hoeveel stoffelijke overschotten en hoeveel asbussen er kunnen worden bijgezet in de graven en hoeveel verstrooiingen van as er op of in de particuliere graven kunnen plaatsvinden. Het bepaalt tevens de afmetingen van de graven en de voor het plaatsen van een gedenkteken of beplanting beschikbare afmetingen van een graf.
3. Kindergraven worden uitgegeven voor kinderen < 1 jaar en voor kinderen ouder dan 1 jaar en jonger dan 12 jaar.
4. De oude grafgedeelten op alle begraafplaatsen zijn gesloten voor hergebruik door schudden, totdat herinrichting heeft plaatsgevonden en de grafafmeting voldoet aan de huidige maatvoering
5. Een grafrecht voor onbepaalde tijd vervalt, wanneer dit graf op verzoek van de rechthebbende wordt geschud.

Hoofdstuk 4. Vereisten voor begraving of bijzetting

Artikel 12 Over te leggen stukken

1. Degene die een stoffelijk overschot wil doen begraven of as wil bezorgen, geeft daartoe opdracht door middel van een door de beheerder vast te stellen formulier.
2. Degene die een stoffelijke overschot wil doen begraven of een asbus wil doen bijzetten of gebruik wil maken van de ontvangstruimten, of zijn gemachtigde, geeft daarvan uiterlijk 3 werkdagen of 72 uur voorafgaand aan de dag of het tijdstip waarop de begraving of bijzetting zal plaatsvinden, schriftelijk kennis aan de beheerder. Daarbij wordt aangegeven ten aanzien van welke van de in artikel 9, 10 en 11 bedoelde typen graven men een graf-recht wil vestigen.
3. Indien de burgemeester verlof heeft verleend om het stoffelijke overschot binnen 36 uur na het overlijden te begraven moet de kennisgeving aan de beheerder zo tijdig mogelijk worden gedaan.
4. Bij de in het tweede en derde lid bedoelde kennisgeving dient het verlof tot begraving van de ambtenaar van de burgerlijke stand of een ander wettelijk daarmee gelijkgesteld document te worden overgelegd.
5. Indien het stoffelijke overschot binnen 36 uur na het overlijden wordt begraven dient behalve het in het vierde lid bedoelde verlof of document ook het in het derde lid bedoelde verlof van de burgemeester te worden overgelegd.
6. Indien de begraving of de bijzetting in een bestaand particulier graf zal plaatsvinden, dient een machtiging daartoe aan de beheerder te worden overgelegd. De machtiging moet zijn ondertekend door de rechthebbende. Indien de rechthebbende is overleden en in het graf dient te worden begraven of zijn asbus dient te worden bezorgd, dient het verzoek tot overschrijving daaraan voorafgaand te worden gedaan. De ondertekenaar van deze machtiging wordt beschouwd als de nieuwe rechthebbende.

Artikel 13 Aanwijzing graf; controle bescheiden

1. De aanwijzing van de plaats van het graf geschiedt met inachtneming van het bepaalde in artikel 8, in overleg met de aanvrager, door de beheerder.
2. Tot de begraving of bijzetting wordt niet overgegaan dan nadat:
   a. de beheerder heeft geconstateerd dat aan de in de artikelen 12 en 14 opgenomen vereisten is voldaan, en
   b. alleen bij begraving van een stoffelijke overschot, de beheerder de identiteit van het stoffelijke overschot heeft vastgesteld door vergelijking van het op de kist of een ander lijkomhulsel vermelde registratienummer met dat op een bijgevoegd document

dat tevens de namen, overlijdens- en geboortedata van de overledene dan wel de geslachtsnaam van de doodgeborene bevat.

Hoofdstuk 5. Verlenging en overgang grafrechten

Artikel 14 Verlenging grafrechten

1. Begraving in een particulier graf waarvan de uitgiftetermijn binnen 10 jaar afloopt, kan alleen plaatsvinden onder gelijktijdige verlenging van de uitgiftetermijn met minimaal 10 jaar in aansluiting op de grafrechttermijn.
2. De verlenging dient te worden aangevraagd door de rechthebbende en indien deze is overleden, door een van de in artikel 15, tweede lid, bedoelde personen.

Artikel 15 Overgang grafrechten

1. Een grafrecht kan worden overgedragen door overlegging aan de beheerder van een door de rechthebbende en de betrokken rechtsopvolger getekend bewijs van overdracht. Overdracht is slechts mogelijk op naam van één (rechts)persoon.
2. In geval van overlijden van de rechthebbende kan het grafrecht van een graf, waarin de rechthebbende niet wordt bijgezet, worden overgeschreven, indien de aanvraag daartoe wordt gedaan binnen 12 maanden na het overlijden van de rechthebbende of gebruiker. Indien de rechthebbende is overleden en in het graf dient te worden begraven of zijn asbus dient te worden bezorgd, dient het verzoek tot overschrijving daaraan voorafgaand aan de begraving of bijzetting te worden gedaan.
3. Indien de in het vorige lid bedoelde overschrijving niet binnen de termijn van 12 maanden is gedaan, kan het college het grafrecht vervallen verklaren.
4. Na het verstrijken van de in de vorige leden bedoelde termijn kan het grafrecht alsnog op naam van een nieuwe rechthebbende worden gesteld, tenzij het grafrecht betrekking heeft op een graf dat inmiddels is geruimd.
5. Een rechthebbende kan afstand doen van grafrechten, zonder aanspraak te kunnen maken op enige vergoeding.

Hoofdstuk 6. Wijziging van het graf, opgraving en ruiming

Artikel 16 Opgraving

1. Bij de opgraving van stoffelijke overschotten zijn geen andere personen aanwezig dan degenen die door de beheerder met deze werkzaamheden zijn belast.

Artikel 17 Ruiming

1. Graven worden niet eerder geruimd of gereed gemaakt voor hergebruik (geschud) dan na afloop van twintig jaren na het begraven van het laatste stoffelijk overschot.
2. Indien bij ruiming of schudden blijkt, dat er teveel stoffelijke resten in het graf aanwezig zijn, wordt het graf gesloten voor een termijn van minimaal tien jaar.
3. Rechthebbenden kunnen een particulier graf laten ruimen door schudden ten behoeve van hergebruik van graf op verzoek van de rechthebbende; in dat geval vindt ruiming van het graf plaats door het zorgvuldig bijeen garen van alle beenderen, die onder de bodem van het graf ingegraven worden. Na ruiming zal een nieuw grafrecht worden afgesloten.
4. Bij de ruiming van graven zijn geen andere personen aanwezig dan degenen die door de beheerder met deze werkzaamheden zijn belast.

Hoofdstuk 7. Gedenktekens en grafbeplantingen

Artikel 18 Vergunning en onderhoud grafbedekking

1. Het is verboden om zonder vergunning van het college grafstenen, zerken of andere gedenktekens te plaatsen, alsmede heesters of andere beplantingen op graven aan te brengen. Voor het aanvragen van de vergunning worden op verzoek door de beheerder formulieren verstrekt.
2. Voor de wijze van aanvragen van de vergunning, de aard en de afmetingen van de grafbedekking en de wijze van aanbrengen kan het college nadere regels vaststellen. De regels kunnen per begraafplaats en per gedeelte van de begraafplaats verschillen.
3. Een vergunning kan worden geweigerd indien:
   a. de duurzaamheid van de gebruikte materialen onvoldoende of de fundering en constructie onvoldoende stevig en veilig wordt geacht;
   b. de grafbedekking naar het oordeel van de beheerder ernstig afbreuk doet aan het aanzien van de begraafplaats;
   c. de tekst of afbeelding op het gedenkteken naar het oordeel van de beheerder aanstootgevend of kwetsend kan zijn;
   d. het karakter van de begraafplaats of een gedeelte daarvan, hiervoor niet geschikt is.
   e. niet voldaan wordt aan de in het vorige lid bedoelde nadere regels.
4. Het (doen) plaatsen of aanbrengen van gedenktekens of van beplantingen op graven geschiedt door de rechthebbende of belanghebbende.
5. Alle kosten voor het plaatsen of aanbrengen, herstellen of vernieuwen van gedenktekens of van beplantingen op graven komen voor rekening van de rechthebbende of belanghebbende.
6. De rechthebbende of belanghebbende is verplicht de grafbedekking naar het oordeel van de beheerder goed te onderhouden.
7. Op algemene graven kan slechts een grafbedekking worden aangebracht, indien het graf vol is. Indien op verzoek van de belanghebbende voortijdig een grafbedekking is aangebracht, dan heeft de beheerder het recht deze grafbedekking ten behoeve van de tweede bijzetting te verwijderen, zonder verrekening van eventuele beschadigingen.
8. Het college is bevoegd een grafbedekking voor haar rekening en risico tijdelijk weg te nemen, indien dit voor het beheer van de begraafplaats noodzakelijk is. Het wegnemen van een grafbedekking voor een begraving of bijzetting geschiedt voor rekening en risico van de rechthebbende.

Artikel 19 Schade grafbedekking

1. De in artikel 18 bedoelde grafmonumenten, beplantingen of andere grafbedekking, alsmede grafkelders, worden geacht voor rekening en risico van de rechthebbende of belanghebbende te zijn aangebracht. Schade als gevolg van brand, vandalisme, vorst, storm, bliksem, wateroverlast en andere van buiten komende oorzaken, of ontstaan door het weghalen en terugplaatsen van een gedenkteken ten behoeve van een bijzetting, en eventuele gevolgschade voor derden, is voor rekening van de rechthebbende of belanghebbende.
2. De rechthebbende of belanghebbende is verplicht de - door welke omstandigheden ook - aan grafbedekking toegebrachte schade op eerste aanschrijven te herstellen, indien de beschadiging zodanig is dat deze naar het oordeel van het college het uiterlijk aanzien van de begraafplaats schaadt of indien de beschadiging van de grafbedekking gevaar oplevert voor derden.
3. Indien binnen twee maanden na de dag van aanschrijving geen herstel of vernieuwing heeft plaatsgevonden, is het college bevoegd tot verwijdering en vernietiging van de gedenktekens of beplantingen over te gaan, waarbij geldt dat zij voor deze handeling niet aansprakelijk kan worden gesteld, onverlet het recht van het college tot herstel of vernieuwing op kosten van de rechthebbende of gebruiker over te gaan.
4. Dit artikel is mede van toepassing op vanwege het college voor rekening van de rechthebbende of gebruiker aangebrachte gedenktekens of beplantingen.

Artikel 20 Beplanting en losse voorwerpen

1. Op en rond een particulier graf mogen winterharde gewassen en meerjarige planten worden aangebracht, mits deze in volle wasdom niet hoger dan 80 cm worden en de

afmetingen van het graf niet worden overschreden.

2. Op en rond een algemeen graf en een strooiveld mogen geen gewassen, planten of andere materialen worden aangebracht.
3. Het is toegestaan om op of bij een graf losse bloemen te leggen of bloemen in steekvazen te plaatsen.
4. Het is niet toegestaan om op een graf losse voorwerpen van glas en andere breekbare materialen te plaatsen, evenals lichte voorwerpen die gemakkelijk weg kunnen waaien.
5. Verwelkte bloemen, verwaarloosde planten en losse voorwerpen kunnen door de beheerder worden verwijderd.

Hoofdstuk 8. Einde van de grafrechten

Artikel 21 Vervallen grafrechten

1. De grafrechten vervallen:
   a. door het verlopen van de termijn;
   b. indien de rechthebbende afstand doet van het recht;
   c. indien de begraafplaats wordt opgeheven.
2. Het college kan de grafrechten vervallen verklaren:
   a. indien de betaling van het gebruiksrecht en de onderhoudskosten ten behoeve van de vestiging of een verlenging van het grafrecht niet binnen drie maanden na aanvang van die termijn is geschied;
   b. indien de rechthebbende -ondanks een aanmaning - in verzuim blijft een op grond van deze verordening op hem rustende verplichting na te komen of daarmee in strijd handelt;
   c. indien de rechthebbende van een graf is overleden en het recht niet binnen één jaar is overgeschreven.
3. In de gevallen als bedoeld in het eerste lid, onderdelen b en c, en in het tweede lid, vindt geen terugbetaling plaats van een deel van de kosten van het grafrecht, betaalde onderhoudsbijdragen of eventuele andere kosten.
4. Het eventueel op het graf aanwezige gedenkteken of beplanting vervalt na afloop van het grafrecht of graftermijn van een algemeen graf aan de beheerder van de begraafplaats, tenzij de rechthebbende of belanghebbende anders aangeeft. De beheerder bewaart de grafbedekking nog 13 weken na afloop van het grafrecht/graftermijn op de graflocatie. Na deze termijn kan geen aanspraak op deze voorwerpen worden gedaan. Deze materialen zullen voor hergebruik worden aangeboden.

Hoofdstuk 9. Overgangs- en slotbepalingen

Artikel 22 Strafbepaling

1. Hij die handelt in strijd met artikel 6, derde, vijfde, zesde en zevende lid, en artikel 12, zevende en achtste lid, wordt gestraft met een geldboete van de eerste categorie.
2. Overtreding van artikel 6, derde, vijfde, zesde en zevende lid, en artikel 12, zevende en achtste lid, van de verordening kan worden gestraft met openbaarmaking van de rechterlijke uitspraak.

Artikel 23 Onvoorziene situaties

In gevallen waarin deze verordening niet voorziet of indien verschil van mening bestaat over de uitleg van haar bepalingen, beslist het college.

Artikel 24 Overgangsbepaling

1. Besluiten van het college die genomen zijn krachtens de 'Beheersverordening gemeentelijke begraafplaatsen gemeente Buren 2018, vastgesteld op 19 juni 2018, gelden als besluiten genomen krachtens deze verordening.
2. Indien voor het tijdstip van inwerkingtreding van deze verordening een aanvraag om vergunning op grond van de 'Beheersverordening gemeentelijke begraafplaatsen gemeente Buren' is ingediend en voor het tijdstip van inwerkingtreding van deze verordening niet op de aanvraag is beslist, wordt daarop deze verordening toegepast.

Artikel 25 Inwerkingtreding en citeertitel

1. Deze verordening treedt in werking op 1 juli 2020.
2. De 'Beheersverordening gemeentelijke begraafplaatsen gemeente Buren 2020' wordt ingetrokken met ingang van de in het eerste lid genoemde datum.
3. Deze verordening kan worden aangehaald als ‘Beheersverordening gemeentelijke begraafplaatsen gemeente Buren 2020’.

Vastgesteld in de openbare vergadering van de raad der gemeente Buren,
d.d. 23 juni 2020

De griffier,	De voorzitter,
G. van Droffelaar	J.A. de Boer MSc

	Was Wordt -lijst	Verordening en uitvoeringsbesluiten	
	Join 47449	begraafplaatsen	
		WAS	WORDT
		Verordening op het beheer en gebruik van de gemeentelijke begraafplaatsen gemeente Buren 15 mei 2018	**Verordening op het beheer en gebruik van de gemeentelijke begraafplaatsen gemeente Buren xx xxxx 2020**
blz 1	voorblad	gezien het voorstel van het college van burgemeester en wethouders van 15 mei 2018	gezien het voorstel van het college van burgemeester en wethouders van xx xxxx 2020
blz 1	voorblad	**Verordening op het beheer en gebruik van de gemeentelijke begraafplaatsen gemeente Buren 15 mei 2018**	**Verordening op het beheer en gebruik van de gemeentelijke begraafplaatsen gemeente Buren xx xxxx 2020**
blz 2	inhoudsopgave	Artikel 11, capaciteit en formaat graven blz 6	Artikel 11, capaciteit en formaat graven blz 7
blz 3	art 1, lid c	grafkelder:een betonnen of gemetselde constructie waarin een of meerdere lijken worden begraven of asbussen worden bijgezet	grafkelder:een betonnen of gemetselde constructie waarin een of meerdere stoffelijke resten worden begraven of asbussen worden bijgezet
blz 3	art 1, lid i	algemeen urnengraf:een graf bij de gemeente in beheer waarin gelegenheid wordt geboden tot het doen bijzetten van asbussen met of zonder urnen	vervalt
blz 3	art 1, lid i	nieuw	stoffelijk overschot: stoffelijke resten van een overleden mens
blz 4	art 1, lid q	nieuw	herdenkingsmonument: een plaats waar ouders hun doodgeboren kind kunnen herdenken
blz 4	art 1, lid r	nieuw	ontvangstruimte: aula, waar de familie voorafgaand of in aansluiting op een plechtigheid op de begraafplaats kan samenkomen
blz 4	art 2, lid 2	Voor de toepassing van het bij of krachtens deze verordening bepaalde wordt, voor zover van belang, onder 'algemeen graf' mede verstaan: algemeen urnengraf	vervalt
blz 4	art 4, lid 2	De administratie bevat een register van alle op de begraafplaatsen begraven lijken met een nauwkeurige aanduiding van de plaats waar zij begraven zijn, alsmede een register van bijgezette asbussen met de krachtens artikel 65, eerste lid, van de wet voorgeschreven gegevens. De in deze registers opgenomen gegevens zijn openbaar en worden op verzoek verstrekt.	De administratie bevat een register van alle op de begraafplaatsen begraven stoffelijke overschotten met een nauwkeurige aanduiding van de plaats waar zij begraven zijn, alsmede een register van bijgezette asbussen met de krachtens artikel 65, eerste lid, van de wet voorgeschreven gegevens. De in deze registers opgenomen gegevens zijn openbaar en worden op verzoek verstrekt.
blz 4	art 4, lid 3	De administratie bevat een register van alle rechthebbenden en belanghebbendes van de graven, met hun namen en adressen en zo mogelijk aantekening van hun relatie tot de overledene. Dit register is niet openbaar.	De administratie bevat een register van alle rechthebbenden en belanghebbenden van de graven, met hun namen en adressen en zo mogelijk aantekening van hun relatie tot de overledene. Dit register is niet openbaar.
blz 4	art 4. lid 4	De rechthebbenden belanghebbendes zijn verplicht de wijziging van hun adres aan het college door te geven.	De rechthebbenden belanghebbenden zijn verplicht de wijziging van hun adres aan het college door te geven.
blz 4	art 4, lid 5	Van de in het tweede en derde lid bedoelde registers kan een ieder, doch van het in het derde lid bedoelde register alleen rechthebbenden en belanghebbendes of hun rechtsopvolgers, een uittreksel verkrijgen.	Van de in het tweede en derde lid bedoelde registers kan een ieder, doch van het in het derde lid bedoelde register alleen rechthebbenden en belanghebbenden of hun rechtsopvolgers, een uittreksel verkrijgen.
blz 5	artikel 5	Van de begraafplaatsen berust bij de administratie een plattegrond, waarop de graven genummerd zijn aangeduid.	In de informatiekasten op de begraafplaatsen bevindt zich een plattegrond, waarop de graven zijn aangeduid.

blz 5	art 7, lid 1	Het begraven van lijken, het bijzetten van asbussen en de verstrooiing van as in de aanwezigheid van nabestaanden geschiedt op werkdagen van maandag tot en met vrijdag tussen 9.00 en 16.00 uur en op zaterdag tussen 9.00 en 14.00 uur. Op andere dagen en tijdstippen kunnen - ter beoordeling van de beheerder - eveneens begrafenissen, bijzettingen of andere plechtigheden plaatsvinden.	Het begraven van stoffelijke overschotten, het bijzetten van asbussen en de verstrooiing van as in de aanwezigheid van nabestaanden geschiedt op werk-dagen van maandag tot en met vrijdag tussen 9.00 en 16.00 uur en op zaterdag tussen 9.00 en 14.00 uur. Op andere dagen en tijdstippen kunnen - ter beoordeling van de beheerder - eveneens begrafenissen, bijzettingen of andere plechtigheden plaatsvinden.
blz 6	art 8, lid 1	Graven worden uitgegeven aansluitend op de reeds uitgegeven graven	Graven worden uitgegeven aansluitend op de vastgestelde volgorde van uitgifte.
blz 6	art 9, lid 1	Algemene graven worden uitgegeven voor een termijn van tien jaren. Deze termijn kan niet worden verlengd. Het lijk kan echter na afloop van deze termijn op verzoek van de gebruiker of andere belanghebbenden worden herbegraven in een particulier graf.	Algemene graven worden uitgegeven voor een termijn van tien jaren. Deze termijn kan niet worden verlengd. Het stoffelijk overschot kan echter na afloop van deze termijn op verzoek van de belanghebbenden worden herbegraven in een particulier graf, mits ook van het bovenliggende graf de grafrust termijn van tien jaar is verstreken.
blz 6	art 9, lid 7	Bestaande graven met een uitsluitend recht die voorheen zijn uitgegeven voor onbepaalde tijd, blijven bestaan tot het moment dat de desbetreffende begraafplaats wordt opgeheven.	Bestaande graven met een uitsluitend recht die voorheen zijn uitgegeven voor onbepaalde tijd, blijven bestaan tot het moment dat de desbetreffende (gedeelte van de) begraafplaats wordt opgeheven.
blz 6	lid 8	Het college kan aan een rechthebbende op een particulier graf vergunning verlenen tot het daarin voor eigen rekening en risico doen aanbren-gen van een grafkelder. Aan de vergunning kunnen nadere voorwaar-den worden verbonden.	vervalt
blz 6	lid 9	Het college kan één of meer begraafplaatsen aanwijzen onder de bepaling dat graven en urnennissen alleen worden uitgegeven aan personen die in de betreffende woonkern waar de begraafplaats ligt, zijn geboren, wonen of gewoond hebben. In bijzondere gevallen wanneer dit voor het beheer van de begraafplaats niet bezwaarlijk is, ter beoordeling van burgemeester en wethouders, kunnen graven op zo'n aangewezen begraafplaats ook aan andere personen of rechtspersonen worden uitgegeven.	vervalt
blz 6	art 10, lid 5	As kan worden verstrooid in een particulier graf en op de reeds aangewezen strooivelden gelegen op de begraafplaatsen in Eck en Wiel, Buren (Blathumsedijk) en Zoelen.	As kan worden verstrooid in een particulier graf en op de reeds aangewezen strooivelden gelegen op de begraafplaatsen in Eck en Wiel, Buren (Blatensedijk) en Zoelen. Op verzoek kan op de overige begraafplaatsen direct een strooiveld worden aangewezen, met uitzondering van de oude begraafplaatsen in Buren, Lienden en Maurik.
blz 6	art 10, lid 6	Bijzetting van de asbus impliceert dat de rec-thebbende of gebru-ker opdracht geeft tot wijziging van de bestemming van de as in die zin dat de as dient te worden verstrooid, indien het grafrecht niet wordt verlengd en niet tijdig een andere bestemming kenbaar is gemaakt.	vervalt
blz 6	art 10, lid 6	nieuw	Een asbus van biologisch afbreekbare materialen mag alleen worden aangeboden voor plaatsing in een zandgraf. Een biologisch afbreekbare asbus kan niet meer worden opgegraven en terug gegeven aan de rechthebbende.

blz 7	art 11, lid 4	Sommige typen graven of bepaalde diensten zijn soms niet, niet meer of nog niet, en niet voor alle termijnen, beschikbaar. Een aanvrager heeft geen recht op levering.	vervalt
blz 7	art 11, lid 4	nieuw	De oude grafgedeelten op alle begraafplaatsen zijn gesloten voor hergebruik door schudden, totdat herinrichting heeft plaatsgevonden en de grafafmeting voldoet aan de huidige maatvoering.
blz 7	art 11, lid 5	nieuw	Een grafrecht voor onbepaalde tijd vervalt, wanneer dit graf op verzoek van de rechthebbende wordt geschud.
blz 7	art 12, lid 2	Degene die een lijk wil doen begraven of een asbus wil doen bijzetten of gebruik wil maken van de ontvangstruimten, of zijn gemach-igde, geeft daarvan uiterlijk 3 werkdagen of 72 uur voorafgaand aan de dag of het tijdstip waarop de begraving of bijzetting zal plaatsvinden, schriftelijk kennis aan de beheerder. Daarbij wordt aangegeven ten aanzien van welke van de in artikel 9, 10 en 11 bedoelde typen graven men een grafrecht wil vestigen.	Degene die een stoffelijk overschot wil doen begraven of een asbus wil doen bijzetten of gebruik wil maken van de ontvangstruimten, of zijn gemach-igde, geeft daarvan uiterlijk 3 werkdagen of 72 uur voorafgaand aan de dag of het tijdstip waarop de begraving of bijzetting zal plaatsvinden, schriftelijk kennis aan de be-heerder. Daarbij wordt aangegeven ten aanzien van welke van de in artikel 9, 10 en 11 bedoelde typen graven men een grafrecht wil vestigen.
blz 7	art 12, lid 3	Indien de burgemeester verlof heeft verleend om het lijk binnen 36 uur na het overlijden te begraven moet de kennisgeving aan de beheerder tijdig mogelijk worden gedaan.	Indien de burgemeester verlof heeft verleend om het stoffelijke overschot binnen 36 uur na het overlijden te begraven moet de kennisgeving aan de beheerder zo tijdig mogelijk worden gedaan.
blz 7	art 12, lid 5	Indien het lijk binnen 36 uur na het overlijden wordt begraven dient behalve het in het vierde lid bedoelde verlof of document ook het in het derde lid bedoelde verlof van de burgemeester te worden overgelegd.	Indien het stoffelijk overschot binnen 36 uur na het overlijden wordt begraven dient behalve het in het vierde lid bedoelde verlof of document ook het in het derde lid bedoelde verlof van de burgemeester te worden overgelegd.
blz 7	art 12, lid 6	Indien de begraving of de bijzetting in een bestaand particulier graf zal plaatsvinden, dient een machtiging daartoe aan de beheerder te worden overgelegd. De machtiging moet zijn ondertekend door de rechthebbende. Indien de rechthebbende is overleden en in het graf dient te worden begraven of zijn asbus dient te worden bezorgd, dient het verzoek tot overschrijving daaraan voorafgaand te worden gedaan.	Indien de begraving of de bijzetting in een bestaand particulier graf zal plaatsvinden, dient een machtiging daartoe aan de beheerder te worden overgelegd. De machtiging moet zijn ondertekend door de rechthebbende. Indien de rechthebbende is overleden en in het graf dient te worden begraven of zijn asbus dient te worden bezorgd, dient het verzoek tot overschrijving daaraan voorafgaand te worden gedaan. De ondertekenaar van deze machtiging wordt beschouwd als de nieuwe rechthebbende.
blz 8	art 13, lid 2b.	alleen bij begraving van een lijk, de beheerder de identiteit van het lijk heeft vastgesteld door vergelijking van het op de kist of een ander lijkomhulsel vermelde registratienummer met dat op een bijgevoegd document dat tevens de namen, overlijdens en geboortedata van de overledene dan wel de geslachtsnaam van de doodgeborene bevat.	alleen bij begraving van een stoffelijk overschot, de beheerder de identiteit van het stoffelijk overschot heeft vastgesteld door vergelijking van het op de kist of een ander lijkomhulsel vermelde registratienummer met dat op een bijgevoegd document dat tevens de namen, overlijdens- en geboortedata van de overledene dan wel de geslachtsnaam van de doodgeborene bevat.
blz 8	lid 13, lid 3	Het is verboden om een lijk te begraven in een zinken of andere metalen of kunststof (binnen)kist.	vervalt
blz 8	lid 13, lid 4	Het is verboden om een lijk te begraven met gebruikmaking van een lijkhoes die niet voldoet aan de voorwaarden van het Lijkomhulselbesluit 1998.	vervalt

blz 8	lid 13, lid 5	Het is verboden om in een kist of ander omhulsel voorwerpen of objecten bij te sluiten die niet tot de kist of het lijk behoren, anders dan kleine verteerbare grafgiften.	vervalt
blz 8	lid 13, lid 6	Bij het ter begraving aanbieden van een kist of ander lijkom-hulsel dient ten minste 24 uur voorafgaand aan het tijdstip van begraving een schriftelijke verklaring te worden overgelegd - volgens een door het college van burgemeester en wethouders vast te stellen model - omtrent de aanwezigheid van de in voorgaande leden bedoelde materialen en voorwerpen. Indien van een lijkhoes gebruik wordt gemaakt, zal de aanbieder tevens moeten overleggen a) een afschrift van een rapport waaruit blijkt dat de gebruikte hoes voldoet aan de normen van het Lijkomhulselbesluit 1998 en b) een bewijs dat de betreffende hoes is aangekocht.	vervalt
blz 8	art 14, lid 1	Een grafrecht kan worden overgedragen door overlegging aan de beheerder van een door de rechthebbende of gebruiker en de betrokken rechtsopvolger getekend bewijs van overdracht. Overdracht is slechts mogelijk op naam van één (rechts)persoon.	Een grafrecht kan worden overgedragen door overlegging aan de beheerder van een door de rechthebbende en de betrokken rechtsopvolger getekend bewijs van overdracht. Overdracht is slechts mogelijk op naam van één (rechts)persoon.
blz 8	art 14, lid 2	De verlenging dient te worden aangevraagd door de rechthebbende of belanghebbende en indien deze is overleden, door een van de in artikel 15, tweede lid, bedoelde personen.	De verlenging dient te worden aangevraagd door de rechthebbende en indien deze is overleden, door een van de in artikel 15, tweede lid, bedoelde personen.
blz 8	art 15, lid 2	In geval van overlijden van de rechthebbende of belanghebbende kan het grafrecht van een graf, waarin de rechthebbende niet wordt bijgezet, worden overgeschreven, indien de aanvraag daartoe wordt gedaan binnen 12 maanden na het overlijden van de rechthebbende of gebruiker. Indien de rechthebbende is overleden en in het graf dient te worden begraven of zijn asbus dient te worden bezorgd, dient het verzoek tot overschrijving daaraan voorafgaand te worden gedaan	In geval van overlijden van de rechthebbende kan het grafrecht van een graf, waarin de rechthebbende niet wordt bijgezet, worden overgeschreven, indien de aanvraag daartoe wordt gedaan binnen 12 maanden na het overlijden van de rechthebbende. Indien de rechthebbende is overleden en in het graf dient te worden begraven of zijn asbus dient te worden bezorgd, dient het verzoek tot overschrijving daaraan voorafgaand aan de begraving of bijzetting te worden gedaan.
blz 8	art 15. lid 4	Na het verstrijken van de in de vorige leden bedoelde termijn kan het grafrecht alsnog op naam van een nieuwe rechthebbende of belanghebbende worden gesteld, tenzij het grafrecht betrekking heeft op een graf dat inmiddels is geruimd.	Na het verstrijken van de in de vorige leden bedoelde termijn kan het grafrecht alsnog op naam van een nieuwe rechthebbende worden gesteld, tenzij het grafrecht betrekking heeft op een graf dat inmiddels is geruimd.
blz 8	art 16, lid 1	Stoffelijke overschotten zullen, behalve op gezag van een gerechtelijke autoriteit, niet worden opgegraven dan met verlof van de burgemeester van Buren en voor zover het eigen graven betreft niet dan met toestemming van de rechthebbende.	vervalt
blz 8	art 16, lid 2, wordt lid 1	Bij de opgraving van lijken zijn geen andere personen aanwezig dan degenen die door de beheerder met deze werkzaamheden zijn belast.	Bij de opgraving van stoffelijke overschotten zijn geen andere personen aanwezig dan degenen die door de beheerder met deze werkzaamheden zijn belast.
blz 8	art 17, lid 1	Graven worden niet eerder geruimd of gereed gemaakt voor hergebruik (geschud) dan na afloop van twintig tien jaren na het begraven van het laatste stoffelijk overschot.	Graven worden niet eerder geruimd of gereed gemaakt voor hergebruik (geschud) dan na afloop van twintig tien jaren na het begraven van het laatste stoffelijk overschot.

blz 8	art 17, lid 2	Onverminderd het bepaalde in het vorige lid worden particuliere graven niet eerder geruimd dan met toestemming van de rechthebbende dan wel wanneer het recht op de voet van het bepaalde in artikel 15, vierde lid, of artikel 21 is vervallen.	vervalt
blz 8	art17. lid 2	nieuw	Indien bij ruiming of schudden blijkt, dat er teveel stoffelijke resten in het graf aanwezig zijn, wordt het graf gesloten voor een termijn van minimaal tien jaar.
blz 8	artikel 17, lid 3	Rechthebbenden kunnen een particulier graf laten schudden; in dat geval vindt ruiming van het graf plaats door het zorgvuldig bijeen garen van alle beenderen, die onder de bodem van het graf ingegraven worden.	Rechthebbenden kunnen een particulier graf laten ruimen door schudden ten behoeve van hergebruik van graf op verzoek van de rechthebbende; in dat geval vindt ruiming van het graf plaats door het zorgvuldig bijeen garen van alle beenderen, die onder de bodem van het graf ingegraven worden. Na ruiming zal een nieuw grafrecht worden afgesloten.
blz	art 18, lid 7	Op algemene graven kan slechts een grafbedekking worden aangebracht, indien het graf vol is.	Op algemene graven kan slechts een grafbedekking worden aangebracht, indien het graf vol is. Indien op verzoek van de belanghebbende voortijdig een grafbedekking is aangebracht, dan heeft de beheerder het recht deze grafbedekking ten behoeve van de tweede bijzetting te verwijderen, zonder verrekening van eventuele beschadigingen.
blz 9	art 21, lid 1b	indien de rechthebbende of gebruiker afstand doet van het recht	indien de rechthebbende afstand doet van het recht
blz 9	art 21, lid 2b	indien de rechthebbende of belanghebbende - ondanks een aanmaning - in verzuim blijft een op grond van deze verordening op hem rustende verplichting na te komen of daarmee in strijd handelt	indien de rechthebbende - ondanks een aanmaning - in verzuim blijft een op grond van deze verordening op hem rustende verplichting na te komen of daarmee in strijd handelt
blz 9	art 21, lid 2c	indien de rechthebbende of de belanghebbende van een graf is overleden en het recht niet binnen één jaar is overgeschreven.	indien de rechthebbende van een graf is overleden en het recht niet binnen één jaar is overgeschreven.
blz 9	art 21, lid 4	Het eventueel op het graf aanwezige gedenkteken of beplanting kan gedurende een maand vóór het vervallen van een grafrecht door de rechthebbende of gebruiker van het graf worden verwijderd. Na het vervallen van het grafrecht kunnen zij geen aanspraken op deze voorwerpen doen gelden.Deze materialen zullen voor hergebruik worden aangeboden.	Het eventueel op het graf aanwezige gedenkteken of beplanting vervalt na afloop van het grafrecht of graftermijn van een algemeen graf aan de beheerder van de begraafplaats, tenzij de rechthebbende of belanghebbende anders aangeeft. De beheerder bewaart de grafbedekking nog 13 weken na afloop van het grafrecht/graftermijn op de graflocatie. Na deze termijn kan geen aanspraak op deze voorwerpen worden gedaan. Deze materialen zullen voor hergebruik worden aangeboden.
blz 10	art 24, lid 1	Besluiten van het college die genomen zijn krachtens de 'Beheersverordening gemeentelijke begraafplaatsen gemeente Buren 2018, vastgesteld op 19 juni 2018, gelden als besluiten genomen krachtens deze verordening	Besluiten van het college die genomen zijn krachtens de 'Beheersverordening gemeentelijke begraafplaatsen gemeente Buren 2020, vastgesteld op xx xxxx 2020, gelden als gelden als besluiten genomen krachtens deze verordening
blz 10	art 25, lid 1	Deze verordening treedt in werking op 1 augustus 2018	Deze verordening treedt in werking op xx xxxxx 2020
blz 10	art 25, lid 2	De 'Beheersverordening gemeentelijke begraafplaatsen gemeente Buren 2015' wordt ingetrokken met ingang van de in het eerste lid genoemde datum.	De 'Beheersverordening gemeentelijke begraafplaatsen gemeente Buren 2018' wordt ingetrokken met ingang van de in het eerste lid genoemde datum.
blz 10	art 25, lid 3	Deze verordening kan worden aangehaald als 'Beheersverordening gemeentelijke begraafplaatsen gemeente Buren 2018'	Deze verordening kan worden aangehaald als 'Beheersverordening gemeentelijke begraafplaatsen gemeente Buren 2020'

blz 10		Vastgesteld in de openbare vergadering van de raad der gemeente Buren,d.d. 19 juni 2018	Vastgesteld in de openbare vergadering van de raad der gemeente Buren, d.d. xx. xxx 2020
		WAS	WORDT
		NADERE REGELS VOOR GRAVEN EN ASBEZORGING GEMEENTE BUREN 2018	**NADERE REGELS VOOR GRAVEN, ASBEZORGING EN HERDENKINGSPLAATS GEMEENTE BUREN 2020**
blz 1	voorblad	gelet op artikel 11, tweede lid van de Beheerverordening gemeentelijke begraafplaatsen gemeente Buren 2018;	gelet op artikel 11, tweede lid van de Beheerverordening gemeentelijke begraafplaatsen gemeente Buren 2020;
blz 1	art 1, lid a.1.	het doen begraven en begraven houden van lijken	het doen begraven en begraven houden van stoffelijke overschotten
blz 1	art 1, lid a	nieuw	algemeen graf: een graf bij de gemeente in beheer waarin gelegenehied wordt geboden tot het doen begraven van stoffelijke overschotten
blz 1	art 1, lid h	nieuw	particuliere gedenkplaats: een plaats waarvoor aan een natuurlijk persoon of rechtspersoon het uitsluitend recht is verleend om doodgeboren kinderen te herdenken
blz 1	art 2	Voor de toepassing van het bij of krachtens deze nadere regels bepaalde wordt, voor zover van belang, onder particulier graf mede verstaan het particuliere urnengraf	Voor de toepassing van het bij of krachtens deze nadere regels bepaalde wordt, voor zover van belang, onder particulier graf mede verstaan het particuliere urnengraf en het particuliere kindergraf
blz 1	art 3	Het particuliere graf heeft twee graflagen en is bestemd voor:	Het particuliere graf voor overledenen boven de 12 jaar heeft op alle begraafplaatsen twee graflagen met uitzondering van de Blatense dijk. Graven op de begraafplaats Blarense dijk en kindergraven hebben één graflaag. Het particuliere graf is bestemd voor:
blz 1	art 3, lid a	het begraven van hoogstens één lijk per laag	het begraven van hoogstens één stoffelijk overschot per laag
blz 2	art 4, lid g	2.50 meter x 2.00 meter (grafkelders Buren, locatie Blatense dijk	2.50 meter x 2.00 meter (grafkelders Buren, locatie Blatumsedijk
blz 2	art 5, lid c	De buitenafmetingen van de grafkelder mogen maximaal bedrag 2.50 meter x 1.10 meter. Bij de begraafplaats in Buren, locatie Blatumsedijk, dien de afmeting 2.50 meter x 2.00 meter te bedragen.	De buitenafmetingen van de grafkelder mogen maximaal bedrag 2.50 meter x 1.10 meter. Bij de begraafplaats in Buren, locatie Blatense dijk, dien de afmeting 2.50 meter x 2.00 meter te bedragen.
blz 2	art 7	De as mag worden verstrooid op de open grond van het particuliere graf en op de plaatsen die daarvoor bestemd zijn, zijnde de drie strooivelden op de begraafplaatsen in Buren, locatie Blatumsedijk, Eck en Wiel en Zoelen.	De as mag worden verstrooid op de open grond van het particuliere graf en op de strooivelden op de gemeentelijke begraafplaatsen. Op de begraafplaatsen in Buren, locatie Blatense dijk, Eck en Wiel en Zoelen zijn reeds strooivelden aangewezen. Op de overige begraafplaatsen zal na een verzoek om een uitstrooiing een strooiveld worden aangewezen, in afwachting van de officiële aanwijzing en aanpassing van de tekeningen. Op de oude begraafplaatsen in Buren, gelegen tussen de Julianelaan en de Dreef, in Lienden, Oudsmidsestraat en Maurik, Homoetsestraat worden geen strooivelden aangewezen.
blz 2	art 8	nieuw	**Gedenkplaats voor doodgeboren kinderen**
blz 2	art 8	nieuw	Op elke begraafplaats wordt een gedenkplaats ingericht. Ouders kunnen wer voor kiezen een herdenkingsplaatje aan te brengen. De vorm en de uitveoring is nog niet bekend en mede afhankelijk van het te plaatsen herdenkkingsmonument voor het doodgeboren kind.

blz 2	art 8	artikel 8 wordt artikel 9	
blz 2	art 9, lid 1	Dit uitvoeringsbesluit treedt in werking op 1 augustus 2018	Dit uitvoeringsbesluit treedt in werking op xx xxxx 2020
blz 2	art 9, lid 2	Het uitvoeringsbesluit, zoals gesteld in de “Nadere regels voor de graven, asbezorging en gedenktekens 2015” wordt ingetrokken met ingang van de in het eerste lid genoemde datum,	Het uitvoeringsbesluit, zoals gesteld in de “Nadere regels voor de graven, asbezorging en gedenktekens 2018” wordt ingetrokken met ingang van de in het eerste lid genoemde datum,
blz 2	art 9, lid 3	Dit uitvoeringsbesluit kan worden aangehaald als “Nadere regels voor de graven en asbezorging Buren 2018”	Dit uitvoeringsbesluit kan worden aangehaald als “Nadere regels voor de graven en asbezorging Buren 2020”
blz 2		Vastgesteld in de vergadering van burgemeester en wethouders van de gemeente Buren, 15 mei 2018	Vastgesteld in de vergadering van burgemeester en wethouders van de gemeente Buren, xx xxxx 2020
blz 2		de secretaris, I.P.C. van Wamel	de secretaris, xxxxxxxx
		WAS	**WORDT**
blz 1		**UITVOERINGSBESLUIT GRAFBEDEKKING GEMEENTE BUREN 2018**	**UITVOERINGSBESLUIT GRAFBEDEKKING GEMEENTE BUREN 2020**
blz 1		gelet op artikel 11, tweede lid van de beheerverordening gemeentelijke begrafaplaatsen gemeente Buren 2018	gelet op artikel 11, tweede lid van de beheerverordening gemeentelijke begrafaplaatsen gemeente Buren 2020
blz 1		**NADERE REGELS VOOR GRAFBEDEKKING GEMEENTE BUREN 2018**	**NADERE REGELS VOOR GRAFBEDEKKING GEMEENTE BUREN 2020**
blz 1	art 1, lid b	gedenkteken: steen, zerk, ander monument of voorwerp op het graf voor het aanbrengen van opschriften of figuren, daaronder begrepen kettingen en hekwerken;	gedenkteken: steen, ander monument of voorwerp op het graf voor het aanbrengen van opschriften of figuren, daaronder begrepen kettingen en hekwerken;
blz 1	art 1, lid d	nieuw	particuliere gedenkplaats: een plaats waarvoor aan een natuurlijk persoon of rechtspersoon het uitsluitend recht is verleend om doodgeboren kinderen te herdenken.
blz 1	art 3, lid 1	Voor de gedenktekens mogen alleen duurzame materialen worden gebruikt, zoals natuursteen, metaal, keramiek, duurzame kunststoffen of een verduurzaamde houtsoort.	Voor de gedenktekens mogen alleen duurzame materialen worden gebruikt, zoals natuursteen, metaal, keramiek, glas, duurzame kunststoffen of een verduurzaamde houtsoort.
blz 1	art 3, lid 4	Bij plaatsing van het gedenkteken dient ervoor gezorgd te worden dat verzakking van de steen wordt tegengegaan. Een betonplaat onder het gedenkteken (afhankelijk van de grootte en het gewicht) is vereist. De plaats van het staande gedenkteken is aan het hoofdeinde van de grafruimte.	Bij plaatsing van het gedenkteken dient ervoor gezorgd te worden dat verzakking wordt tegengegaan. Een betonplaat onder het gedenkteken (afhankelijk van de grootte en het gewicht) is vereist. De plaats van het staande gedenkteken is aan het hoofdeinde van de grafruimte. Het is niet toegestaan onder de funderingsplaat kunststof steunpalen aan te brengen.
blz 1	art 3, lid 5	vervalt: Het gedenkteken dient te passen bij de in de buurt staande gedenktekens. Het moet overeenkomsten hebben met het karakter van de begraafplaats.	nieuw: Het gedenkteken, de teksten en/of figuraties behoeven goedkeuring van de beheerder. De beheerder heeft het recht aanstootgevende vormen, teksten of figuraties te weigeren.
blz 2	art 3, lid 6	De rechthebbende of belanghebbende die een gedenkteken wil plaatsen of wijzigen geeft daarvan tenminste één week voorafgaande aan de dag waarop de plaatsing of wijziging zal plaatsvinden vóór 12.00 uur schriftelijk kennis aan de beheerder. Het plaatsen van een gedenkteken dient plaats te vinden op werkdagen van maandag t/m vrijdag van 9.00 uur tot 16.00 uur.	De rechthebbende of belanghebbende die een gedenkteken wil plaatsen of wijzigen geeft daarvan tenminste één week voorafgaande aan de dag waarop de plaatsing zal plaatsvinden vóór 12.00 uur schriftelijk kennis aan de beheerder.

blz 2	art 3, lid 7	nieuw	Voor wijzigingen in formaat en materiaal dient een nieuwe vergunning te worden aangevraagd. Het aanvullen van naamgegevens door een bijzetting hoeft niet te worden gemeld.
blz 2	art 3, lid 8	gedeeltelijk oud lid 6	Het plaatsen van een gedenkteken dient plaats te vinden op werkdagen van maandag t/m vrijdag van 9.00 uur tot 16.00 uur.
blz 2	art 4, lid 3	De afmetingen gerekend vanaf het maaiveld, van gedenktekens voor algemene en particuliere kindergraven van 1 tot 12 jaar al dan niet in combinatie met een liggend en staand gedenkteken zijn als volgt:	De afmetingen gerekend vanaf het maaiveld, van gedenktekens voor particuliere kindergraven van 1 tot 12 jaar al dan niet in combinatie met een liggend en staand gedenkteken zijn als volgt:
blz 2	art 4, lid 4	De afmetingen gerekend vanaf het maaiveld, van gedenktekens voor algemene en particuliere kindergraven tot 1 jaar al dan niet in combinatie met een liggend en staand gedenkteken zijn als volgt:	De afmetingen gerekend vanaf het maaiveld, van gedenktekens voor particuliere kindergraven tot 1 jaar al dan niet in combinatie met een liggend en staand gedenkteken zijn als volgt:
blz 2	art 4, lid 5	nieuw	Op de begraafplaats Blatense dijk mogen particuliere grafkelders uitsluitend eendiep worden aangebracht. Voor een eenpersoonsgrafkelder geldt de maatvoering van artikel 4, lid 2. De afmetingen gerekend vanaf het maaiveld, van gedenktekens voor particuliere tweepersoonsgrafkelder al dan niet in combinatie met een liggend en staand gedenkteken zijn als volgt: a. liggend gedenkteken: maximale lengte 2.50 meter b. liggend gedenkteken: maximale breedte 2.20 meter c. staand gedenkteken: maximale hoogte 1.00 meter d.gekozen materiaal bestaat uit een minimale dikte van 0.05 meter en een maximale dikte van 0.20 meter
blz 2	art 4, lid 6 (oud lid 5)	Op het liggende gedenkteken moet door de steenhouwer of andere leverancier het grafnummer linksonder duurzaam worden aangebracht. Staande gedenktekens mogen uitsluitend aan de achterste zijde van het graf – gezien vanaf het pad – worden aangebracht. Op de overige oppervlakte van het graf zijn uitsluitend liggende gedenktekens toegestaan.	Staande gedenktekens mogen uitsluitend aan de achterste zijde van het graf – gezien vanaf het pad – worden aangebracht. Op de overige oppervlakte van het graf zijn uitsluitend liggende gedenktekens toegestaan.
blz 2	art 4. lid 7	nieuw	Op een particulier graf op het natuurgedeelte van de begraafplaats Blatensedijk mag geen gedenkteken worden aangebracht. Aan de rechthebbende worden de X- en Y- coördinaten gegeven.
blz 2	art 4, lid 8	oud lid 6 wordt lid 8	
blz 3	art 5	Afmetingen urnengraf of –nis en grafbedekking urnen	Afmetingen particulier urnengraf of –nis en grafbedekking urnen

blz 3	art 6	nieuw	**Particuliere gedenkplaats voor doodgeboren kinderen** Op elke begraafplaats wordt een gedenkplaats ingericht. Ouders kunnen er voor kiezen een herdenkingsplaatje aan te brengen. De vorm en uitvoering is nog niet bekend en mede afhankelijk van het te plaatsen herdenkingsmonument voor het doodgeboren kind. Een herdenkingsplaatje mag tien jaar aanwezig blijven. Er wordt uitsluitend het tarief voor de vergunning van een gedenkteken geheven.
blz 3	art 7	nieuw (oud art 7 ontbreekt)	**Afmetingen algemeen graf** De afmetingen van gedenktekens voor algemene graven voor een liggende steen zijn maximaal 1.00 meter lang en maximaal 1.00 meter breed met een minimale dikte van 0,05 meter en een maximale dikte van 0,10 meter
blz 3	art 8 (oud art 6)	De winterharde gewassen die op degraven worden geplant, mogen bij volle wasdom de voor het graf beschikbare oppervlakte en de maximale hoogte van het gedenkteken niet overschrijden of moeten door besnoeiing binnen de oppervlakte en de hoogte kunnen worden gehouden. Het is verboden naast, voor of achter het graf grafbeplanting, gewassen of anderszins (bijvoorbeeld grind) aan te brengen. Op een algemeen graf mogen eenjarige gewassen worden geplant.	De winterharde gewassen die op de particuliere graven worden geplant, mogen bij volle wasdom de voor het graf beschikbare oppervlakte en de maximale hoogte van het gedenkteken niet overschrijden of moeten door snoei binnen de oppervlakte en de hoogte kunnen worden gehouden. Het is verboden naast, voor of achter het graf grafbeplanting, gewassen of anderszins (bijvoorbeeld grind) aan te brengen.
blz 3	art 9	oud artikel 8	wordt artikel 9
blz 3	art 10	oud artikel 9	wordt artikel 10
blz 3	art 10, lid 1	Dit uitvoeringsbesluit treedt in werking 1 augustus 2018	Dit uitvoeringsbesluit treedt in werking xx xxxx 2020
blz 3	art 10, lid 2	Het uitvoeringsbesluit, zoals gesteld in de “Nadere regels voor grafbedekking 2015” worden ingetrokken met ingang van de in het eerste lid genoemde datum	Het uitvoeringsbesluit, zoals gesteld in de “Nadere regels voor grafbedekking 2018” worden ingetrokken met ingang van de in het eerste lid genoemde datum
blz 3,	art 10, lid 3 (was 4)	Deze nadere regels kunnen worden aangehaald als “Nadere regels voor grafbedekking Buren 2018”.	Deze nadere regels kunnen worden aangehaald als “Nadere regels voor grafbedekking Buren 2020”.
blz 3	vastgesteld	d.d. 15 mei 2018	d.d. xx xxxx 2020
blz 3		de secretaris, I.P.C. van Wamel	de secretaris, xxxxxx

Datum vergadering gemeenteraad	Voorstelnummer	Besluitnummer
23 juni 2020	**D.058062**	**D.058063** **Z.010960**

Onderwerp Begrotingswijziging 2020-007 Nieuw beleid begraafplaatsen (periode 2019-2029)

Inleiding
Op grond van de Gemeentewet heeft de gemeenteraad het budgetrecht. Dit betekent dat wijzigingen van de begroting formeel door de raad vastgesteld dienen te worden. Tenminste als het gaat om wijzigingen die programma overstijgend zijn. Administratieve wijzigingen binnen hetzelfde programma vallen onder de bevoegdheid van het college.

In dit document presenteren wij de verwerking van de financiële mutaties uit dit beleidsplan. Door het vaststellen van deze begrotingswijziging wordt de begroting en de budgetten daarbinnen aangepast.

		Begroting 2020	Begroting 2021	Begroting 2022	Begroting 2023
Saldo begroting na eerste bestuursrapportage		**198**	**395**	**35**	**-139**
Mutaties					
Programma	Bedrijfsvoering	0	0	0	0
Programma	Inwonerszaken	0	0	0	0
Programma	Ruimte	-53	-59	-44	-44
Saldo mutaties		**-53**	**-58**	**-43**	**-43**
Saldo begroting na mutaties		**145**	**337**	**-8**	**-182**

Toelichting financiële ontwikkelingen
Hierna zijn de voorgestelde wijzigingen per programma en de toelichting opgenomen. Door het vaststellen van deze begrotingswijziging keurt u op basis van uw budgetrecht de wijzigingen van de begroting goed en worden de betreffende budgetten aangepast.

Programma Ruimte

Taakveld - Onderwerp	Mutatie 2020	Mutatie 2021	Mutatie 2022	Mutatie 2023
Beleidsplan begraafplaatsen	-53	-59	-44	-44
Totaal mutaties programma Ruimte	**-53**	**-59**	**-44**	**-44**

Toelichting mutaties programma Ruimte

Beleidsplan begraafplaatsen -53

In 2018 zijn de eerste stappen gezet om de exploitatie van de begraafplaatsen te verbeteren door het aanpassen van tarieven en perioden van grafrecht. Het voorliggende beleidsplan is het vervolg op deze verbeteringsvoorstellen. Het verhogen van de kostendekkendheid, het hebben en houden van voldoende ruimte voor begravingen en een gezonde financiële basis in de toekomst zijn de doelen van deze actualisatie. Een belangrijk onderdeel hiervan is het verbeteren van de fysieke kwaliteit van onze begraafplaatsen. Daarnaast is het noodzakelijk om maatregelen te nemen om herinrichting van grafvelden mogelijk te maken.

Investeringen

Taakveld - Investeringen	Mutatie 2020	Mutatie 2021	Mutatie 2022	Mutatie 2023
Groen begraafplaatsen	-45	0	0	0
Meubilair/gieters begraafplaatsen	-20	0	0	0
Monumenten, muren, graven begraafplaatse	-37	0	0	0
Totaal mutaties investeringen	**-102**	**0**	**0**	**0**

Groen begraafplaatsen **-45**

Beleidsplan begraafplaatsen - Herinrichten begraafplaatsen

- De herinrichting van oude grafvelden wordt komende jaren opgepakt om weer beschikbare graven te creëren en de begraafplaatsen te vergroenen. Voor de herinrichting van de velden wordt € 45.000 beschikbaar gesteld.

Meubilair/gieters begraafplaatsen **-20**

Beleidsplan begraafplaatsen - Kleine voorzieningen

- Er wordt € 20.000 beschikbaar gesteld voor het realiseren van kleine voorzieningen (vorstvrije kraan, meubilair en gieters) op de begraafplaatsen.

Monumenten, muren, graven begraafplaatse **-37**

Beleidsplan begraafplaatsen - Diverse aanpassingen

- Op alle begraafplaatsen is een verzamelgraf aanwezig, indien gewenst wordt hiervoor een grafkelder geplaatst (kosten € 7.000 totaal voor alle begraafplaatsen).
- Voor het realiseren van gedenkmonument(en) op de begraafplaats(en) wordt een budget gereserveerd van € 10.000.
- De urnen nissen die nog niet in gebruik zijn worden op alle begraafplaatsen voorzien van eenzelfde afdekplaat. Hiervoor wordt een budget vrijgemaakt van € 20.000.

gemeente Buren

Beleidsplan begraafplaatsen 2020-2030

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3
1.1 Aanleiding voor dit beleidsplan 3
1.2 Doel en functie van dit plan 3
1.3 Reikwijdte van het plan 3
1.4 Opbouw van dit beleidsplan 3
2 Algemene kaders en visie gemeentelijke begraafplaatsen 4
2.1 Inleiding 4
2.2 Algemene kaders 4
2.3 Visie gemeentelijke begraafplaatsen Buren 5
3 Ontwikkeling bevolking en begravingen 7
4 Grafuitgifte 9
4.1 Inleiding 9
4.2 Grafrusttermijn 20 jaar 9
4.3 Uitgifte graven 9
4.4 Vervallen verklaren grafrechten zonder rechthebbenden 10
4.5 Plaatsing urnen in en op graven 10
5 Inrichting begraafplaatsen 11
5.1 Ruiming van graven 11
5.2 Bijzondere en monumentale graven 11
5.3 Monument ongeboren kind 12
5.4 Kindergraven 12
5.5 As voorzieningen 13
5.6 Herinrichting oude grafvelden 13
5.7 Natuurlijk begraven 15
6 Beheer begraafplaatsen en graven 16
6.1 Kwaliteitsniveaus 16
6.2 Aanschrijven slecht onderhoud graven 16
6.3 Betalen onderhoud onbepaalde tijd graven 17
7 Gebouwen beheer 18
8 Financiën 20
8.1 Inleiding 20
8.2 Exploitatie begraafplaatsen 20
8.3 Voorzieningen 20
8.4 Toekomstperspectief 21

1 Inleiding

Voor u ligt het beleidsplan voor de begraafplaatsen in gemeente Buren voor de periode 2020- 2030. Het plan bevat de standpunten van het gemeentebestuur voor (her)inrichting, beheer, onderhoud en gebruik van de gemeentelijke begraafplaatsen.

1.1 Aanleiding voor dit beleidsplan

Een beleidsplan voor de begraafplaatsen is eerder opgesteld in 2005. Inmiddels zijn er wijzigingen in de wetgeving en ontwikkelingen die van invloed zijn op de wijze van begraven en gebruik van de begraafplaatsen. In 2015 is de Visie op de openbare ruimte vastgesteld met daarin de kwaliteitskaders waaraan de begraafplaatsen moeten voldoen. Het beheer van de begraafplaatsen wordt consequent op dezelfde manier uitgevoerd op basis van dit vastgestelde kwaliteitskader. Waarom dan nu een beleidsplan? De hoeveelheid beschikbare graven op een aantal begraafplaatsen ten opzichte van de behoefte aan graven de komende jaren vragen aandacht. Verder is er een lage kostendekkendheid op het product begraven en de ingestelde voorziening laat een negatieve ontwikkeling zien de komende jaren. Dit laatste is niet toegestaan op basis van de financiële regelgeving. Dit samen vormt een directe aanleiding voor het vastleggen van de beleidsuitgangspunten.

1.2 Doel en functie van dit plan

Het “Beleidsplan begraafplaatsen gemeente Buren” bevat het beleid voor beheer en gebruik van de begraafplaatsen in onze gemeente. Tevens is hierin beleid opgenomen voor de inrichting van (nieuwe delen op) de begraafplaatsen. Daarmee geeft dit plan invulling aan de vraag hoe we omgaan met onze begraafplaatsen, aan welke randvoorwaarden we moeten voldoen, welke standpunten de gemeente hanteert, hoe we dit gaan uitvoeren en wat de financiële situatie is van de begraafplaatsen. De inrichting van de verschillende begraafplaatsen staat aan de basis van de verschillende functies die er nu worden uitgevoerd. Daarnaast is de veranderende kijk op de uitvaart, de wettelijke plichten waar de gemeente aan moet voldoen en de financiële stand van zaken van belang voor uitvoering van het beheer.

1.3 Reikwijdte van het plan

Dit beleidsplan is van toepassing voor alle gemeentelijke begraafplaatsen in de gemeente Buren. In de Wet op de lijkbezorging is vastgelegd wat de verplichtingen en taken zijn van de gemeente op gebied van begraven. De reikwijdte van dit plan valt daarmee samen met de noodzaak om te voldoen aan deze wetgeving. Hoe de gemeente hieraan invulling geeft is een verantwoordelijkheid van de gemeente zelf. In dit beleidsplan treft u daarom onze visie op het beheer van de begraafplaatsen in gemeente Buren aan en hoe dit verder wordt uitgewerkt.

1.4 Opbouw van dit beleidsplan

In hoofdstuk 2 treft u een beschrijving van het kader rond de begraafplaatsen in de gemeente aan. Hierin zijn het wettelijke kader en gemeentelijk kader beschreven. Tevens wordt de visie op de begraafplaatsen gegeven. Dit hoofdstuk vormt de basis voor de uitwerking in de vervolg hoofdstukken. In hoofdstuk 3 wordt de demografische ontwikkeling beschreven en wat voor effect dit heeft op de begraafplaatsen. Wat voor effect de visie heeft op het grafuitgifte, de inrichting en het beheer van de begraafplaatsen wordt weergegeven in hoofdstuk 4, 5 en 6. De situatie omtrent de aanwezige gebouwen wordt weergegeven in hoofdstuk 7, gevolgd door de financiële situatie in hoofdstuk 8.

2 Algemene kaders en visie gemeentelijke begraafplaatsen

2.1 Inleiding

De gemeente Buren wil ruimte bieden voor invulling van individuele wensen zonder de collectieve betekenis van de begraafplaatsen uit het oog te verliezen. De ruimte wordt echter wel beperkt door de kaders die zijn gesteld. Dit kader wordt gevormd door wetgeving en technische randvoorwaarden rond inrichting en beheer. In dit hoofdstuk worden de kaders weergegeven en daarnaast de visie op de begraafplaatsen. De kaders en visie vormen de basis voor de verdere uitwerking.

2.2 Algemene kaders

Wet op de lijkbezorging

De belangrijkste regels voor begraafplaatsen zijn vastgelegd in de Wet op de Lijkbezorging. Hierin zijn wettelijke (dus bindende) voorschriften opgenomen, inclusief sancties. In aanvulling op deze wet gelden twee besluiten die regels met een bindend karakter geven namelijk het Besluit op de lijkbezorging en het activiteitenbesluit Milieubeheer. Deze laatste heeft vooral betrekking op crematoria. De laatste aanpassing van de Wet op de Lijkbezorging dateert van 2010.
De Wet op de Lijkbezorging bevat regels die ervoor zorgen dat met het stoffelijk overschot van een overledene ordelijk wordt omgegaan. Daarnaast bevat de wet technische voorschriften om het proces van lijkvertering of lijkverbranding goed te laten verlopen. Enkele belangrijke onderwerpen die in deze wet worden geregeld zijn:

- Elke gemeente moet gelegenheid bieden tot begraven. Dit kan op zowel een algemene als bijzondere begraafplaats zijn. Bijzondere begraafplaatsen zijn begraafplaatsen van een privépersoon, een onderneming of een kerkgenootschap;
- Indien niemand in de lijkbezorging van een overledene voorziet dan dient de gemeente waar de overledene zich bevindt hiervoor zorg te dragen, de zogenaamde uitvaart van gemeentewege. Indien de identiteit bekend is dan mag tot begraving of crematie worden overgegaan. Is de identiteit niet bekend dan dient altijd begraven te worden;
- De wet op de lijkbezorging kent twee type graven, namelijk een graf met een ‘uitsluitend recht’ en een ‘algemeen graf’. In beide graven blijft een overledene minstens 10 jaar begraven, de zogenaamde grafrusttermijn;
- Een graf met ‘uitsluitend recht’ kan op verzoek telkens (dus onbeperkt) met maximaal 20 jaar worden verlengd. De rechthebbende van een graf met ‘uitsluitend recht’ bepaalt wie in dat graf wordt begraven;
- Een ‘algemeen graf’ is een graf met een korte looptijd (ligtijd eigenlijk), meestal 10 jaar, waarin personen worden begraven die niet voor een eigen graf kiezen. Het is meestal een 2- of 3-persoons graf, waarin 2 of 3 mensen komen te liggen, die onderling geen enkele band hebben en geheel vreemden van elkaar zijn. Op een ‘algemeen graf’ rusten geen rechten, deze graven worden na de looptijd geruimd. Deze graven worden ook gebruikt om uitvaarten van gemeentewege te verzorgen;
- In geval van kennelijke verwaarlozing van het onderhoud van een graf waarop een ‘uitsluitend recht’ berust (voor zover dat onderhoud niet op de houder van de begraafplaats berust) kan dit schriftelijk worden gemeld door de houder van de begraafplaats. Als de rechthebbende niet alsnog in het onderhoud voorziet vervalt het grafrecht 5 jaar nadat de houder van de begraafplaats de mededeling op de begraafplaats heeft geplaatst.

Ook de toedeling van bevoegdheden rond het begraven is geregeld in de Wet op de lijkbezorging. Hierin is aangegeven dat de gemeenteraad bevoegd is voor het aanwijzen van locaties voor de

inrichting of uitbreiding van begraafplaatsen. Het College van Burgemeester en wethouders (B&W) houden toezicht op de begraafplaatsen. Zij kan de gemeenteraad voorstellen bij verordening nadere regels te stellen.

Besluit op de lijkbezorging
Dit besluit bevat aanvullende bepalingen op de Wet op de Lijkbezorging. Deze regels zijn bindend. De belangrijkste voor de inrichting van een begraafplaats zijn:

- De afstand tussen de graven onderling bedraagt tenminste dertig centimeter;
- Boven de bovenste kist of het bovenste omhulsel bevindt zich een laag grond van tenminste vijfenzestig centimeter;
- Ten hoogste 3 overledenen mogen boven elkaar worden begraven, mits boven elk omhulsel een laag grond van dertig centimeter wordt aangebracht, die bij een volgende begraving niet wordt geroerd;
- De graven bevinden zich tenminste dertig centimeter boven het niveau van de gemiddeld hoogste grondwaterstand.

Naast genoemde wetgeving is er ook gemeentelijke regelgeving opgesteld in de vorm van verordeningen en regelingen:

- Beheerverordening begraafplaatsen (inwerkingtreding 1 augustus 2018):
  In deze verordening van gemeente Buren zijn regels opgenomen voor allerhande zaken die zich op de begraafplaats (kunnen) voordoen, zoals regels voor orde en rust, de procedures voor het begraven en de indeling van graven, de uitgifte en verlengen van grafrechten, de regels voor de grafbedekking, de instandhouding van historische en bijzondere graven en het bijhouden van een register;
- Uitvoeringsbesluit graven en asbezorging gemeente Buren 2018 en Uitvoeringsbesluit grafbedekking gemeente Buren 2018:
  Nadere regels met betrekking tot grafformaten, grafbedekking en het register zijn opgenomen in deze uitvoeringsbesluiten. Deze regels zijn een nadere uitwerking door het College van B&W van de door de raad vastgestelde verordening;
- Verordening op de heffing en de invordering van lijkbezorgingsrechten:
  in deze verordening van gemeente Buren zijn de lijkbezorgingsrechten opgenomen en welke tarieven hiervoor worden gehanteerd. Deze verordening wordt jaarlijks geactualiseerd;

Gemeentelijke verordeningen zijn in principe een keuze van de gemeenteraad en vormen daarmee geen hard kader, zoals wel het geval is bij wetgeving. Verordeningen zijn beïnvloedbaar door de gemeenteraad en vaak het gevolg van het beleidskader. Op basis van een verordening kan het college van B&W een regeling vaststellen die nadere invulling geeft aan de verordening. Verordeningen en regelingen zijn dus geen wetgeving. Echter, voor het beleid op de begraafplaatsen vormen deze verordeningen en regelingen het gemeentelijk kader. Daarom zijn deze verordeningen en regelingen toch opgenomen in dit hoofdstuk.

2.3 Visie gemeentelijke begraafplaatsen Buren

De indeling van de gemeentelijke begraafplaatsen is overzichtelijk maar wel voor iedere kern uniek. Op elke begraafplaats komen dezelfde onderdelen van inrichting voor zoals een afsluitbare toegangspoort, begrenzende beplanting om de begraafplaats heen en lagere beplantingsvormen op de begraafplaats. De begraafplaats bestaat daardoor uit verschillende vakken. De rust is op elke begraafplaats merkbaar. De functie begraven en gedenken vormt duidelijk de hoofdfunctie. De

uitstraling van de begraafplaatsen is eenvoud en rust. Deze uitstraling dient ook in de toekomst bewaard te blijven.

De begraafplaatsen dienen invulling te geven aan de hoofdfunctie op de begraafplaatsen. De gemeente wil hier graag in meegaan en streeft naar een zorgvuldig onderhoud van het groen en de paden op de begraafplaatsen. Het groen en de paden vormen de hoofdstructuur van de begraafplaats waarin de graven hun plek vinden. De begraafplaatsen worden onderhouden op hoog niveau.

Het beheer en onderhoud van de begraafplaatsen sluit aan bij de visie op inrichting en beleving van de begraafplaatsen. Schone en netjes onderhouden begraafplaatsen, alle bestaande gemeentelijke begraafplaatsen in stand houden, een overzichtelijke administratie, financiële duidelijkheid, een helder beleid en ruimte voor individuele wensen van nabestaanden binnen de kaders die zijn gesteld.

3 Ontwikkeling bevolking en begravingen

De gemeente Buren is een samengevoegde gemeente met 14 kernen en heeft bijna 27.000 inwoners. De gemeente heeft 12 begraafplaatsen in beheer en onderhoud. De kernen Buren, Lienden en Maurik hebben ieder twee algemene begraafplaatsen. De drie oude begraafplaatsen in deze kernen zijn op dit moment alleen in gebruik voor bijzettingen in bestaande graven, niet voor her uitgifte van graven die weer beschikbaar zijn omdat de grafrechten zijn vervallen. Beusichem, Eck en Wiel, Ingen, Ravenswaaij en Zoelmond hebben elk één begraafplaats met zowel een oud als nieuw gedeelte. De gezamenlijke begraafplaats van Zoelen en Kerk-Avezaath ligt in het buitengebied en wordt in de volksmond “begraafplaats Zoelen” genoemd. De begraafplaats in Ravenswaaij ligt in het buitengebied tussen Ravenswaaij en Zoelmond. Alle overige begraafplaatsen liggen min of meer in of dicht tegen de betreffende kern aan.

De dorpen Asch, Erichem, Ommeren en Rijswijk hebben geen ‘algemene’ (= gemeentelijke) begraafplaats, maar wel een ‘bijzondere’ (= kerkelijke) begraafplaats. Ommeren, Erichem en Asch hebben een Nederlands Hervormde begraafplaats, in Rijswijk is een Rooms Katholiekebegraafplaats aanwezig. Daarnaast zijn er naast de gemeentelijke begraafplaatsen ook bijzondere (kerkelijke) begraafplaatsen in Buren, Maurik, Ravenswaaij en Zoelen.

Op de algemene begraafplaatsen zijn vrijwel alle voorzieningen voor begraven aanwezig, zoals algemene en particuliere graven en urnenvoorzieningen.

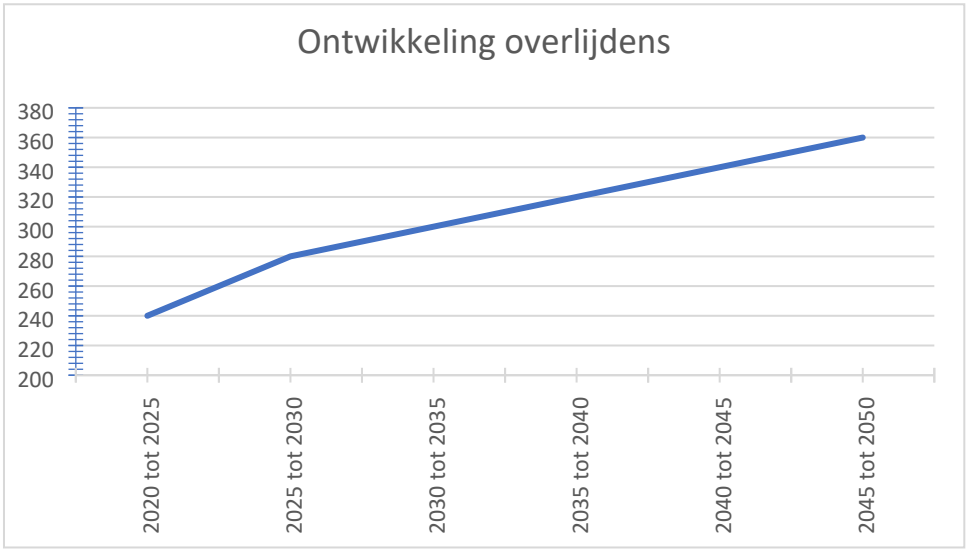
Graven kunnen met verschillende rechten op een begraafplaats aanwezig zijn. Op de begraafplaatsen in de gemeente Buren zijn op de oude (delen van de) begraafplaatsen veel graven voor onbepaalde tijd aanwezig. Deze graven kennen geen einddatum en blijven onder twee voorwaarden op de begraafplaats aanwezig. Ten eerste is er een rechthebbende aanwezig en ten tweede het graf wordt onderhoud. Bij graven met rechten voor bepaalde tijd is er een einddatum aan de rechten verbonden, na die einddatum kunnen nabestaanden de rechten verlengen of afstand doen. Nadat afstand is gedaan is een graf weer beschikbaar voor een nieuwe uitgifte. Op de oude (delen van de) begraafplaatsen zijn naast de beperking door de aanwezigheid van onbepaalde tijd graven ook de graven te dicht op elkaar geplaatst waardoor in deze graven begraven nauwelijks mogelijk is. In deze oude (delen van de) begraafplaatsen worden uitsluitend bijzettingen in bestaande graven uitgevoerd.

Op basis van de beschikbare informatie in de administratie is het volgende overzicht te geven van de beschikbare capaciteit op de begraafplaatsen:

	Aantal uitgegeven nieuwe graven						
Begraafplaats	2016	2017	2018	2019	gemiddeld per jaar	direct beschikbare graven	resterende jaren
Beusichem	2	4	3	6	4	30	8
Buren oud	3	4	1	1	2		
Buren nieuw	3	0	1	3	2	200	114
Eck en Wiel nieuw	3	1	1	2	2	66	38
Eck en Wiel oud	0	0	0	0	0		
Ingen	1	0	3	1	1	36	29
Lienden oud	0	0	0	0	0		
Lienden nieuw	11	8	11	6	9	326	36
Maurik oud	0	0	0	0	0		
Maurik nieuw	2	4	0	3	2	99	44
Ravenswaaij	2	2	0	0	1	26	26
Zoelen	9	11	5	8	8	89	11
Zoelmond	0	2	2	2	2	120	80

Zoals zichtbaar in het overzicht is er op de begraafplaatsen in Zoelen en Beusichem als eerste behoefte aan nieuwe graven. Op deze begraafplaatsen worden naar verwachting komende jaren weinig graven verlengd, waardoor er weer graven beschikbaar komen. Ook zijn er op de oude gedeeltes graven beschikbaar gekomen maar door de beperkte ruimte is het uitgeven van nieuwe graven nauwelijks mogelijk. Het is hier dan ook erg belangrijk om oude velden te gaan herinrichten zodat er genoeg ruimte voor de middellange en lange termijn aanwezig is. Dit wordt verder uitgewerkt in paragraaf 5.6.

Als gekeken wordt naar het aantal begravingen, urn bijzettingen en verstrooiingen ten opzichte van het aantal overlijdens in de gemeente Buren dan blijkt dat gemiddeld 50 procent van de overledenen op de gemeentelijke begraafplaatsen terecht komt. Dit is onder andere te verklaren door het groot aantal bijzondere begraafplaatsen binnen de gemeente en toename van het aantal crematoria in de regio. Op basis van de prognoses van het aantal overlijdens in de gemeente Buren is het volgende beeld te geven:



In deze grafiek is te zien dat het aantal overlijdens de komende jaren zal stijgen in de gemeente Buren. Met een gelijkblijvend aandeel van overledenen die naar de gemeentelijke begraafplaats komen zal er een toename zijn van 100 overledenen in 2019 naar 171 overledenen in 2035 die begraven worden of waarvan de as op de gemeentelijke begraafplaats terecht komt.

Als deze ontwikkeling juist is dan betekent dit dat er op de begraafplaatsen Beusichem en Zoelen komende jaren met herinrichting van grafvelden gestart moet worden om in de behoefte aan nieuwe graven te blijven voorzien.

Beleidspunten:

- *De gemeentelijke begraafplaatsen bieden gelegenheid tot begraven en as bestemming;*
- *Om in de behoefte te voorzien zullen op de begraafplaatsen Beusichem en Zoelen grafvelden heringericht moeten worden.*

4 Grafuitgifte

4.1 Inleiding

Het hoofddoel van de begraafplaatsen is voorzien in de lijkbezorging. Belangrijk hierbij zijn de kaders en uitgangspunten voor het gebruik van de graven. In dit hoofdstuk worden de belangrijkste uitgangspunten voor grafuitgifte uitgewerkt.

4.2 Grafrusttermijn 20 jaar

Op basis van de wetgeving is de grafrusttermijn gesteld op 10 jaar. Dit houdt in dat een graf gedurende 10 jaar ongeroerd moet blijven zodat de aanwezige stoffelijke resten voldoende tijd hebben om te verteren. Reeds decennia is bekend dat in de gemeente Buren door de grondslag (rivierklei) en hoge grondwaterstanden de lijkvertering vaak langer duurt dan de gestelde 10 jaar. Om die reden wordt in de gemeente Buren een grafrusttermijn gehanteerd van 20 jaar. Dit houdt in dat graven altijd 20 jaar op de begraafplaats aanwezig blijven ook al is er door de nabestaanden afstand gedaan. Ook werkt de gemeente niet mee aan verzoeken van rechthebbenden om een graf eerder te ruimen om opnieuw in gebruik te nemen als de 20 jaar grafrust nog niet is verstreken.

Beleidspunt:

- *De gemeente Buren hanteert een grafrusttermijn van 20 jaar.*

4.3 Uitgifte graven

Gemeente Buren is een samengestelde gemeente. In sommige van de oorspronkelijke gemeenten is de uitgifte van graven voor onbepaalde tijd al rond 1980 stopgezet. Daarna zijn de andere gemeenten gevolgd met de samenvoeging tot de huidige gemeente Buren in 1999.

Op basis van de aanwezige informatie in de administratie is duidelijk geworden dat er circa 1.800 graven aanwezig zijn met rechten voor onbepaalde tijd. Dit is 22% van het totaal aantal aanwezige graven.

Op de begraafplaatsen in de gemeente Buren wordt in 1 of 2 lagen begraven afhankelijk van de grondwaterstand. Concreet houdt dit in dat op de nieuwe begraafplaats in Buren aan de Blatensedijk uitsluitend nog in 1 laag wordt begraven. De grondwaterstand is hier dusdanig hoog dat met het begraven in twee lagen niet wordt voldaan aan de wettelijke eisen. De vertering van stoffelijke resten zal hierdoor in de diepste laag nauwelijks plaatsvinden. Aangezien de capaciteit op de begraafplaats ruim voldoende is zal dit geen problemen in de toekomst opleveren.

Als een graf vol is maar de rechthebbende alsnog het graf wil behouden voor nieuwe overledenen, dan moet het graf leeg worden gehaald. Met het leeghalen van het graf komen de rechten te vervallen, ook de grafrechten voor onbepaalde tijd. Het graf was in het verleden uitgegeven voor 2 overledenen en die zijn in het graf begraven geweest. Als het graf opnieuw wordt uitgegeven dan worden er nieuwe rechten gevestigd voor bepaalde tijd. De nieuwe uitgifte van deze graven kan worden belemmerd door de ligging en het formaat van het graf. Of doordat de vertering van de stoffelijke resten door de bodemgesteldheid of grondwaterstand niet volledig heeft plaats gevonden. In het algemeen geeft de gemeente medewerking aan dergelijke verzoeken mits de grafrusttermijn van 20 jaar is verstreken en het ook mogelijk is. Bij de uitgifte van de graven wordt gelijk gekeken of er voldoende ruimte aanwezig is. Is het niet mogelijk een (keuze)graf in gebruik te nemen, dan geschiedt de uitgifte volgens de standaardprocedure: grafuitgifte op volgorde van de huidige rij waarin op dat moment wordt begraven. Als bij het openen van het graf blijkt dat de vertering van de stoffelijke resten onvoldoende heeft plaats gevonden dan wordt het graf direct gesloten en samen met de familie een ander graf uitgekozen.

Beleidspunten:

- *Graven worden uitgegeven met rechten voor bepaalde tijd;*
- *Er wordt in twee lagen begraven met uitzondering van de nieuwe begraafplaats Buren – Blatensedijk;*
- *Als een graf vol is (alle beschikbare lagen zijn gebruikt) dan kan op verzoek van de rechthebbende het graf leeg worden gemaakt en opnieuw in gebruik genomen worden met nieuwe rechten indien de omstandigheden dit toe laten.*

4.4 Vervallen verklaren grafrechten zonder rechthebbenden

In de wet op de lijkbezorging is opgenomen dat de houder van de begraafplaats mededelingen doet aan de rechthebbende van het graf waarvan het adres bekend is bij de gemeente. Dit houdt in dat de rechthebbende zelf verantwoordelijk is voor het actueel houden van de adresgegevens. Indien de rechthebbende niet op een aanschrijven reageert dan dient de mededeling bekend te worden gemaakt bij het graf en op de begraafplaats.

De gemeente Buren heeft in de periode 2005-2009 bordjes geplaatst bij graven waarvan duidelijk was dat de gegevens van de rechthebbenden ontbraken of onjuist waren. Op de begraafplaatsen waar capaciteit tekort was zijn de graven grootschalig geruimd om weer ruimte voor nieuwe graven vrij te krijgen.

Het is belangrijk om een dergelijke actie weer uit te voeren als er begraafplaatsen zijn waar capaciteit nodig is. Door middel van een controle in de gemeentelijke basisadministratie (GBA) kan gekeken worden of de gegevens van de rechthebbenden nog kloppen. Is dit niet het geval dan dienen er gedurende een jaar bordjes geplaatst te worden waarop nabestaanden worden verzocht zich te melden. Hiermee wordt de administratie van de rechthebbenden weer compleet en actueel. Indien na de periode van een jaar de nabestaanden zich niet hebben gemeld zullen conform de wet op de lijkbezorging de rechten vervallen aan de gemeente waarna tot ruiming van het graf wordt overgegaan.

Beleidspunten:

- *De gemeente Buren schrijft rechthebbenden van graven aan conform de wettelijke bepalingen;*
- *Indien een rechthebbende niet reageert binnen de gestelde termijn dan wordt een bordje bij het graf geplaatst en een mededeling in het mededelingenbord opgehangen;*
- *Indien 1 jaar na plaatsing van het bordje bij het graf een nabestaande zich niet heeft gemeld dan komen de grafrechten te vervallen en wordt het graf geruimd.*

4.5 Plaatsing urnen in en op graven

Het merendeel van de overledenen in de gemeente Buren wordt begraven. Er is wel een toename van het aantal crematies zichtbaar. Om in de behoefte van nabestaanden te voorzien om de as een plekje te geven, zijn er op verschillende begraafplaatsen urnenvoorzieningen aanwezig. Ook is het mogelijk om urnen in een graf te plaatsen. Hier zit echter wel een beperking aan: uitsluitend als er nog een laag beschikbaar is in het graf (dus er is maar één overledene begraven in een graf van twee lagen) dan mogen er nog maximaal twee urnen geplaatst worden. Als alle lagen van een graf in gebruik zijn dan is het alleen mogelijk om as te verstrooien op een graf. Hiermee voldoet de gemeente aan de wetgeving waarin is opgenomen dat de 65 cm dikke grondlaag boven het graf onaangetast moet blijven.

Beleidspunt:

- *Het plaatsen van urnen ín een graf is uitsluitend toegestaan als er nog één laag beschikbaar is. Indien geen lagen meer beschikbaar zijn dan mag er alleen as worden verstrooid op een graf.*

5 Inrichting begraafplaatsen

5.1 Ruiming van graven

Wanneer de rechthebbende afstand doet van een graf of wanneer de grafrechten aan de gemeente vervallen omdat de rechthebbende niet bekend is wordt het graf geruimd. Het ruimen van de graven geschiedt in twee fases.

1. Bovengrondse ruiming
   In de verordening is opgenomen dat nadat afstand is gedaan van het graf het grafmonument nog 13 weken aanwezig blijft op het graf. Door nabestaanden kan dan worden besloten om het grafmonument of andere objecten en beplanting van het graf te verwijderen en elders te gebruiken of op te slaan. Indien van deze mogelijkheid geen gebruik wordt gemaakt dan zal door de gemeente het grafmonument, andere objecten en beplanting worden verwijderd. Het grafmonument wordt vernietigd. Hierna wordt de grafruimte bedekt met grind. Na bovengrondse ruiming is een graf weer beschikbaar voor nieuwe uitgifte.

2. Ondergrondse ruiming
   Als een graf weer in gebruik wordt genomen voor een nieuwe uitgifte dan worden de nog aanwezige resten verzameld en in een verzamelgraf geplaatst. Op de begraafplaatsen in de gemeente Buren zijn hiertoe verzamelgraven ingericht waarin in het verleden de stoffelijke resten bij grootschalige ruimingen zijn geplaatst. Bij individuele ruimingen is het efficiënter om de stoffelijke resten afkomstig uit een graf te plaatsen in een door de medewerker makkelijk te openen grafkelder. Hiertoe zullen deze op de begraafplaatsen moeten worden gerealiseerd.

Beleidspunten:

- *Nadat de grafrechten zijn vervallen is een monument en andere objecten en beplanting nog 13 weken beschikbaar op een graf;*
- *Na de periode van 13 weken wordt het graf bovengronds geruimd en is het graf beschikbaar voor nieuwe uitgifte. De ruimte wordt ingezaaid met gras;*
- *Als een graf weer in gebruik wordt genomen voor een nieuwe uitgifte dan worden de ondergrondse resten verzameld en in een verzamelgraf geplaatst;*
- *Op alle begraafplaatsen is een verzamelgraf aanwezig, indien gewenst wordt hiervoor een grafkelder geplaatst (kosten € 7.000 totaal voor alle begraafplaatsen).*

5.2 Bijzondere en monumentale graven

Op de gemeentelijke begraafplaatsen is een groot aantal graven aanwezig. Sommige van deze graven zijn mogelijk het behouden waard vanuit historisch of maatschappelijk oogpunt. Dit kan zijn omdat het grafmonument kenmerkend is voor een bepaalde stijlperiode of omdat de persoon die in het graf begraven ligt een bijzondere rol heeft gespeeld. In de verordening is opgenomen dat een lijst kan worden opgesteld waarop de graven staan die worden behouden. De selectie van deze monumentale graven dient zorgvuldig te worden uitgevoerd aangezien de gemeente ook

verantwoordelijk is voor de instandhouding van de graven op de lijst. Alle begraafplaatsen zijn in 2007 geïnventariseerd. Door vrijwilligers zijn 121 grafbedekkingen aangewezen als graven met een historisch belang. Er heeft destijds geen gemeentelijke toetsing plaats gevonden en er is geen lijst vastgesteld zoals aangegeven in de verordening. In het desbetreffende beleidsstuk wordt aanbevolen het beleid periodiek te evalueren. Het verdient aanbeveling deze lijst te actualiseren en de aangewezen monumenten te controleren op basis van welke criteria zij geselecteerd zijn.

Voor het beheer van deze 121 aangewezen grafbedekkingen is het geringe bedrag van € 3.000 beschikbaar voor het vrijhouden van mos aanslag enblad en kleine reparatiewerkzaamheden van die graven, waarvan geen rechthebbende bekend is. Voor het onderhoud van deze graven worden vrijwilligers gezocht. Indien deze vrijwilligers er niet zijn en de onderhoudstoestand van de graven te slecht wordt, waardoor het beschikbare budget wordt overschreden, kan worden besloten om de graven op te knapen of te verwijderen ook al staan deze op de lijst.

Graven waarin personen liggen begraven die door oorlogshandelen zijn omgekomen (de zogenaamde oorlogsgraven) worden in overleg met de Oorlogsgravenstichting in stand gehouden.

Beleidspunten:

- *De gemeente Buren laat de aanwezige lijst van monumentaal waardevolle graven op de gemeentelijke begraafplaatsen toetsen en indien nodig aanvullen;*
- *Het onderhoud van de monumentale graven wordt uitgevoerd door vrijwilligers;*
- *Indien de onderhoudstoestand van een geselecteerd graf slecht is kan worden besloten om het graf op te knappen of te verwijderen;*
- *De oorlogsgraven worden in overleg met de Oorlogsgravenstichting in stand gehouden.*

5.3 Monument ongeboren kind

Doodgeboren baby's werden vroeger stilletjes begraven in ongewijde grond. Ook nu leeft er nog veel verdriet om gestorven kinderen die nooit een duidelijke begraafplaats hebben gekregen. Het kan gaan om voldragen baby's die op onbekende plaatsen begraven zijn, maar ook om een miskraam, een kind dat gecremeerd is of na overlijden is afgestaan aan de wetenschap. Sinds februari 2019 is het mogelijk om ongeboren baby's te registreren in de Basisregistratie Persoonsgegevens. Hiermee wordt voorzien in een behoefte van nabestaanden om hun kindje te erkennen en het verlies te verwerken. Tevens is er een groeiende behoefte aan een gedenkplek voor de kinderen die zijn overleden, zowel voor als na hun geboorte. De gemeente Buren wil graag in deze behoefte voorzien en op de begraafplaatsen een gedenkplek inrichten voor kinderen als hier behoefte aan is. Bij de gedenkplek wordt de mogelijkheid geboden om een naamplaatje te plaatsen. Voor het realiseren van gedenkmonument(en) op de begraafplaats(en) wordt een budget gereserveerd van € 10.000.

Beleidspunten:

- *De gemeente Buren richt op de begraafplaatsen een gedenkplek in voor overleden kinderen;*
- *Op de gedenkplek wordt de mogelijkheid geboden om een gedenkplaatje te plaatsen, de regels hiervoor worden opgenomen in de verordening en het uitvoeringsbesluit;*
- *Een gedenkplaatje blijft 20 jaar op de gedenkplek aanwezig, hierna worden nabestaanden aangeschreven met de vraag of het plaatje gehandhaafd moet blijven;*
- *Voor het realiseren van gedenkmonument(en) op de begraafplaats(en) wordt een budget gereserveerd van € 10.000.*

5.4 Kindergraven

Het verliezen van een kind is het grootste verdriet dat een ouder kan overkomen. De mogelijkheid om een overleden kind op een speciale plek te begraven kan helpen in de rouwverwerking. Op de begraafplaatsen in de gemeente Buren zijn wel kindergraven aanwezig maar deze liggen tussen de andere graven. De maatvoering van kindergraven is kleiner dan een gewoon graf waardoor in de grafrijen een rommelig beeld ontstaat met verspringende maten. Voorgesteld wordt om in combinatie met de herinrichting van de oude grafvelden op de begraafplaatsen aparte delen in te richten voor kindergraven (zie ook paragraaf 5.6).

Beleidspunt:

- *Op de begraafplaatsen wordt de mogelijkheid geboden om op een apart gedeelte kinderen in speciale graven te begraven.*

5.5 As voorzieningen

Met de opkomst van het cremeren is er behoefte ontstaan aan urnenvoorzieningen. Op een aantal begraafplaatsen in de gemeente Buren zijn urnenmuren aanwezig. Dit zijn gesloten nissen waar twee urnen in geplaatst kunnen worden. De nissen die leeg zijn worden met een tijdelijke plaat afgesloten. De gebruikte platen verschillen sterk in materiaalgebruik en kwaliteit op de verschillende begraafplaatsen. Hierdoor maken de urnenmuren een rommelige indruk. Voorgesteld wordt om de ongebruikte urnen nissen op alle begraafplaatsen te voorzien van eenzelfde afsluitplaat. Hiervoor wordt € 20.000 gereserveerd.

Een andere vorm voor het plaatsen van urnen zijn urnengraven. Hierbij worden 1 of 2 urnen in de grond begraven. Op een urnengraf is het mogelijk om een monument te plaatsen. Urnengraven hebben een andere maatvoering dan gewone graven, zij zijn kleiner. Voorgesteld wordt om in combinatie met de herinrichting van de oude grafvelden op de begraafplaatsen aparte delen in te richten voor urnengraven (zie ook paragraaf 5.6).

Beleidspunten:

- *Op de begraafplaatsen wordt de mogelijkheid geboden om een urn te plaatsen in een nis of in een urnengraf;*
- *De urnen nissen die nog niet in gebruik zijn worden op alle begraafplaatsen voorzien van eenzelfde afdekplaat. Hiervoor wordt een budget vrijgemaakt van € 20.000.*

5.6 Herinrichting oude grafvelden

Op een groot aantal begraafplaatsen in de gemeente Buren zijn oude grafvelden aanwezig waarbij de grafmaten te klein zijn voor de huidige gebruikte kisten en machines. Verder werden graven in het verleden vaak aan elkaar aangesloten (zowel aan de zijkanten als de kopse kanten) waardoor de velden zonder tussenruimtes zijn gerealiseerd. Als iemand een graf wil bereiken zal deze over andere graven heen moeten lopen. In de huidige situatie zijn deze velden niet bruikbaar voor nieuwe uitgifte. Deze velden dienen dan ook heringericht te worden. Met de herinrichting van oude grafvelden wordt weer capaciteit op de begraafplaats gecreëerd voor nieuwe graven. Tevens ontstaat hiermee de mogelijkheid om de begraafplaats te vergroenen omdat er bomen en beplanting aangebracht kan worden. Herinrichting van oude grafvelden is alleen mogelijk als de grafrechten op de graven zijn vervallen. Dit is op twee manieren mogelijk:

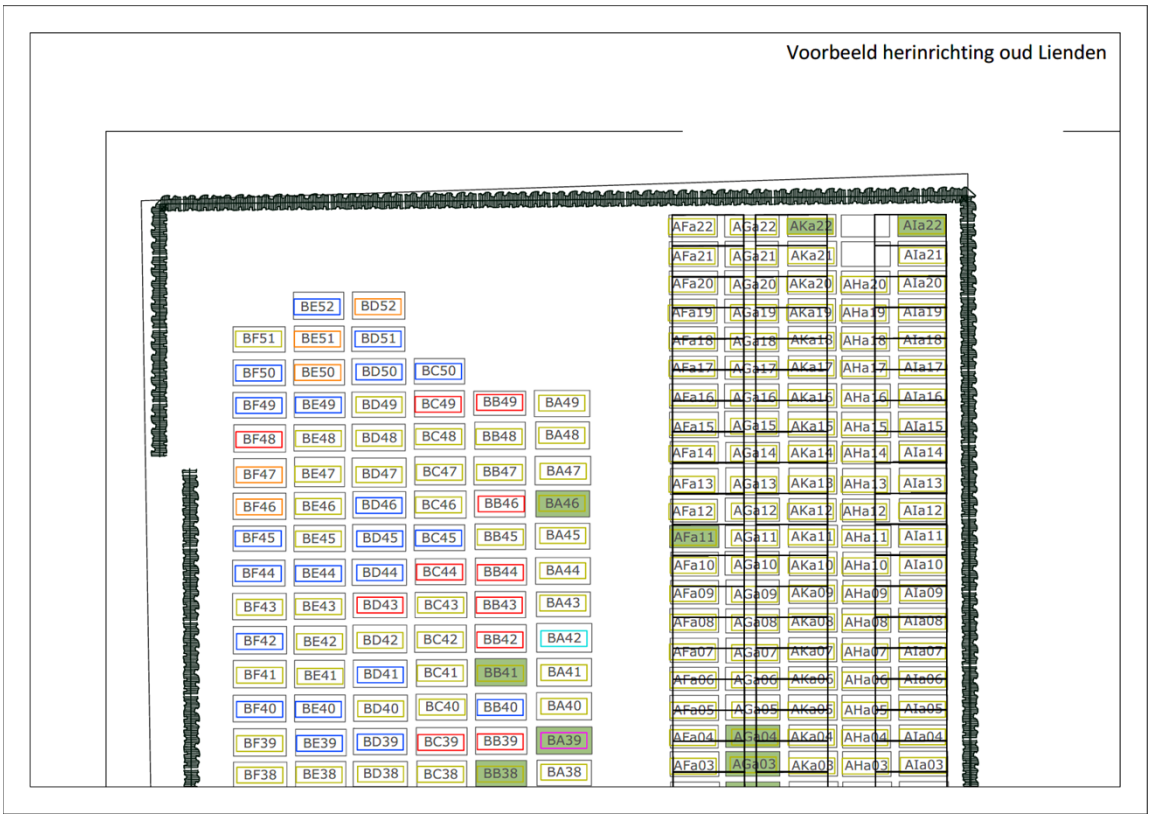
- Nabestaanden doen afstand van het graf omdat zij het graf niet meer willen behouden.
- De grafrechten komen te vervallen omdat er geen geregistreerde rechthebbende meer is (zie paragraaf 4.4).

Herinrichting van de velden kan op verschillende manieren. Navolgend zijn drie methodes uitgewerkt.

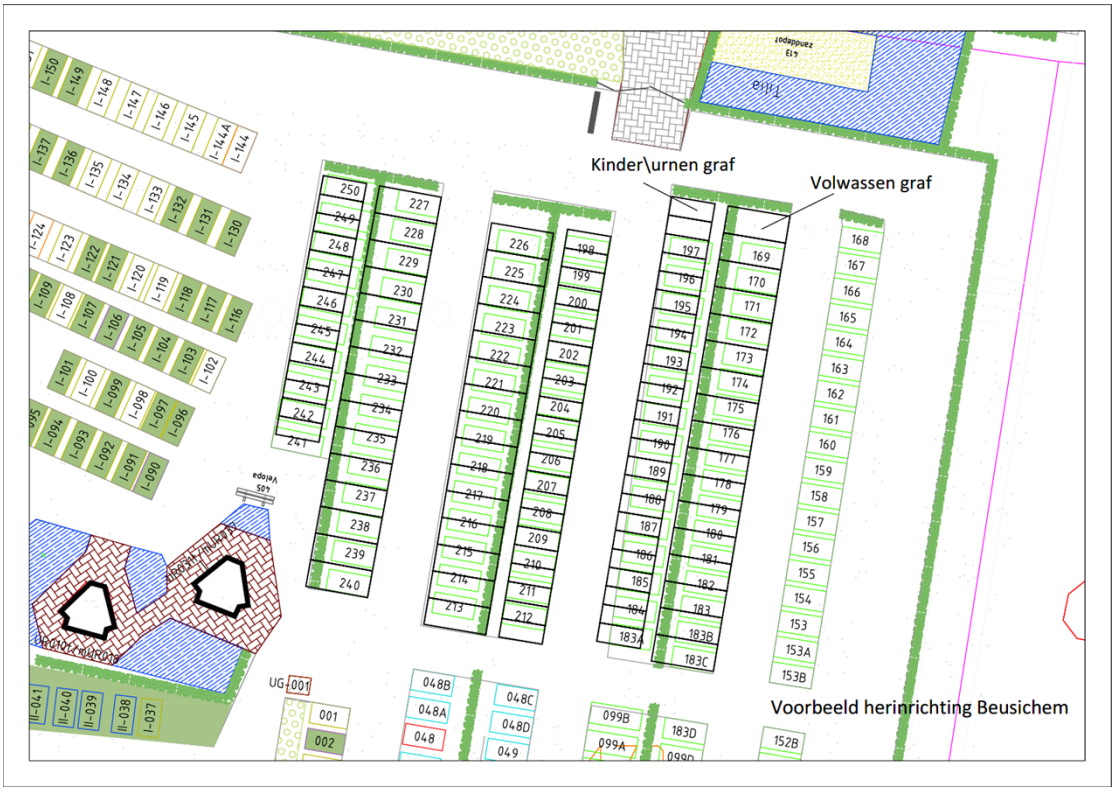
1. De bestaande rijen worden opgeheven en er wordt een nieuwe structuur van graven gerealiseerd.

In dit voorbeeld worden 67 onbruikbare graven omgevormd naar 36 bruikbare graven met looppaden en ruimte voor hagen tussen de rijen.

2. Het verwijderen van een rij graven waardoor ruimte ontstaat voor nieuwe maatvoering van de graven, een looppad en ruimte voor een haag tussen de rijen.



3. Realiseren van urnengraven/kindergraven als vervanging van een gewone rij graven.



Doordat kinder- en urnengraven kleiner zijn ontstaat er ruimte om looppaden en groen te realiseren en krijgen de gewone graven de maatvoering die in de huidige situatie nodig is.

Per begraafplaats zal moeten worden uitgewerkt hoe de herinrichting van velden plaats gaat vinden. Naar verwachting vraagt dit € 45.000 aan investeringen en een toename van € 5.000 aan het onderhoudsbudget voor het aanbrengen van de groene hagen. Voor het uitwerken van deze varianten is binnen het team beheer geen capaciteit aanwezig. Daarom is voor extra ondersteuning voor de komende twee jaren € 30.000 geraamd. Tot deze werkzaamheden behoort ook het aanschrijven van de betrokken rechthebbenden en het houden van informatieavonden in de betrokken kernen.

Beleidspunten:

- *De herinrichting van oude grafvelden wordt komende jaren opgepakt om weer beschikbare graven te creëren en de begraafplaatsen te vergroenen;*
- *Voor de herinrichting van de velden wordt € 45.000 beschikbaar gesteld;*
- *Voor extra ondersteuning voor de uitwerking wordt de komende 2 jaar € 30.000 beschikbaar gesteld.*

5.7 Natuurlijk begraven

Zoals zichtbaar in hoofdstuk 3 heeft de nieuwe begraafplaats in Buren nog voldoende capaciteit. De aanwezige graven nemen slechts een klein gedeelte van de totale begraafplaats in. Een nieuwe ontwikkeling is de wens van nabestaanden om in een natuurlijke omgeving begraven te worden. De gemeente Buren wil deze mogelijkheid ook graag aan haar inwoners aanbieden. Het nog lege gedeelte op de begraafplaats Blatensedijk kan door middel van het aanbrengen van bossages en bloemrijke weides met minimale financiële middelen in deze groeiende behoefte voorzien. De graven die worden uitgegeven zullen rechten hebben voor een periode van 30 jaar. Op de graven mag geen gedenkteken of beplanting worden aangebracht.

Beleidspunt:

- *Op de begraafplaats Buren-Blatensedijk wordt een gedeelte ingericht voor natuurlijk begraven.*

6 Beheer begraafplaatsen en graven

6.1 Kwaliteitsniveaus

Het beheer van de begraafplaatsen wordt op kwaliteitsniveau A uitgevoerd conform de vastgestelde beheerplannen. Dit houdt in dat het onderhoud wordt uitgevoerd op het hoogste niveau: de hagen worden strak geknipt en de gazons vaak gemaaid. Ook wordt de onkruidbestrijding veelvuldig uitgevoerd. Dit zorgt ervoor dat de begraafplaatsen er schoon en netjes bij liggen en het beeld strak is. Regelmatige bezoekers van begraafplaatsen houden in het algemeen hun grafmonumenten goed op orde waardoor de begraafplaatsen rust en netheid uitstralen.

Als gekeken wordt naar de paden dan worden deze netjes onkruidvrij gehouden maar de kwaliteit van de paden zelf laat te wensen over. Op dit moment is er geen budget gereserveerd voor kleinschalige en grootschalige vervanging van de paden. Hierdoor zijn verzakkingen zichtbaar en grote voegen ontstaan. Met uitsluitend onderhoudsmaatregelen is het moeilijk om op deze paden hoge kwaliteit te realiseren. In het beheerplan Wegen is vastgelegd dat de technische kwaliteit van de paden op niveau Basis moet zijn. Het areaal bestrating is 30.000 m^2 en het Basisniveau kost gemiddeld € 1,18 per jaar (prijspeil 2019). Het realiseren en behouden van de kwaliteit van het areaal verharding op de begraafplaatsen vraagt om een toename van het onderhoudsbudget met € 35.000.

Voor kleine investeringen zoals een vorstvrije kraan, meubilair en gieters en dergelijke wordt € 20.000 aangevraagd om het totaalbeeld van de begraafplaatsen te verbeteren.

Beleidspunt:

- *De begraafplaatsen worden onderhouden op kwaliteitsniveau A;*
- *Conform de technische kwaliteit Basis worden de paden tijdig (deels) vervangen of herstraat. Hiervoor wordt € 35.000 structureel beschikbaar gesteld;*
- *Er wordt € 20.000 beschikbaar gesteld voor het realiseren van kleine voorzieningen op de begraafplaatsen.*

6.2 Aanschrijven slecht onderhoud graven

Conform de geldende wet- en regelgeving is de rechthebbende verantwoordelijk voor het onderhoud van het graf. Dit houdt in dat de nabestaanden zowel het monument als de aanwezige beplanting netjes moet onderhouden. Ook mag de beplanting en aanwezige lantaarns, kaarsjes et cetera niet buiten het graf komen. Jaarlijks wordt er een ronde over de begraafplaatsen gedaan waarbij de toestand van de graven wordt gecontroleerd. Als wordt geconstateerd dat de graven niet goed worden onderhouden dan worden de nabestaanden aangeschreven met het verzoek om het graf binnen een gestelde termijn netjes te maken. Als er geen reactie komt wordt er een bordje bij het graf geplaatst. Conform de wetgeving mag bij ondeugdelijk onderhoud het grafrecht vervallen worden verklaard als er na aanschrijving geen actie wordt ondernomen. Hierna komt het graf in eigendom van de gemeente en kan het graf worden geruimd.

Als sprake is van onveilige situaties dan mag de beheerder altijd maatregelen nemen. Hierbij kan het gaan om het plat leggen van het monument of het plaatsen van een afzetting om het betreffende graf.

Beleidspunten:

- *De gemeente voert jaarlijks een inventarisatieronde uit naar de onderhoudstoestand van de graven;*
- *Bij ondeugdelijk onderhoud worden de nabestaanden aangeschreven om het graf binnen de gestelde termijn netjes te houden;*
- *Als niet wordt voldaan dan kunnen de rechten vervallen worden verklaard;*
- *Bij onveilige situaties neemt de beheerder altijd maatregelen.*

6.3 Betalen onderhoud onbepaalde tijd graven

Zoals al aangegeven zijn er op de oude (gedeeltes van de) begraafplaatsen een groot aantal graven aanwezig met rechten voor onbepaalde tijd. In 1999 zijn de laatste graven voor onbepaalde tijd uitgegeven. Het grafrecht tarief is destijds vrijwel ongewijzigd over gegaan naar een grafrecht voor 30 jaar. In dit tarief is ook een deel opgenomen voor het onderhoud van de begraafplaatsen. Het merendeel van de graven met rechten voor onbepaalde tijd liggen echter al langer dan 30 jaar. Hierdoor betalen zij niet meer mee aan het onderhoud omdat het graf voor onbepaalde tijd is aangegaan. De nabestaanden maken echter wel gebruik van de aanwezige voorzieningen (parkeerplaats, paden, watertappunten) en hun graf ligt op een keurig onderhouden groene begraafplaats. Hiernaast speelt het volgende. Op veel oudere grafvelden zijn alleen staande stenen aanwezig geweest of mogelijk zelfs nooit grafbedekking aanwezig geweest. Formeel is het onderhoud van de graflocatie voor de rechthebbende, maar zonder liggende steen wordt dit voor de rechthebbende een regelmatige taak om het graf onkruidvrij te houden. In de loop der jaren is dit onderhoud door de rechthebbende achterwege gebleven, waarna deze grafvelden door de gemeente zijn ingezaaid of met grind zijn bedekt om het aanzien van deze grafvelden te verbeteren.

Deze graven zijn dus onderdeel geworden van het onderhoud van de begraafplaats maar hier wordt door de rechthebbenden niet aan meebetaald. Om de rechtsongelijkheid tussen de verschillende graven (rechthebbenden die wel en rechthebbenden die niet betalen voor onderhoud) op te heffen wordt voorgesteld om vanaf 2030 bij graven met rechten voor onbepaalde tijd onderhoud in rekening te brengen. Er is gekozen voor 2030 omdat daarmee de laatste uitgegeven graven met rechten voor onbepaalde tijd dan ook 30 jaar aanwezig zijn net als de hierna uitgegeven graven met rechten voor bepaalde tijd.

Beleidspunt:

- *Vanaf 2030 wordt bij graven met rechten voor onbepaalde tijd het tarief voor onderhoud van de begraafplaats in rekening gebracht.*

7 Gebouwen beheer

Op alle gemeentelijke begraafplaatsen staan gebouwtjes, variërend van uitsluitend een berging, een personeelsonderkomen met inpandige berging of een aula.

Drie van deze gebouwen zijn als aula ontworpen, namelijk in Zoelen, Ingen en Ravenswaaij. Het gebouw in Ravenswaaij wordt met de huidige eisen als te klein beschouwd om als aula te functioneren, de beide overige gebouwen voldoen wel aan de normen. De aula in Ingen wordt niet gebruikt, de aula in Zoelen wordt zeer mondjesmaat gebruikt (in 2018 slechts 3 keer). De gebouwen in Ravenswaaij en Zoelen zijn in 2018 geschilderd.

Ravenswaaij

Ingen

Zoelen

In Eck en Wiel, Buren – Blatense dijk en Lienden staan personeelsonderkomens met een inpandige berging. De berging in Lienden is in 2018 geschilderd. Op de overige begraafplaatsen staan uitsluitend bergingen: variërend van klein en oud in Maurik en Lienden (oude begraafplaatsen) en Beusichem tot op de nieuwe begraafplaats in Maurik een grote berging. In Zoelmond is een kleine berging beschikbaar, onderdeel van een kerkgebouw.

Uitzondering vormt het poortgebouw (oorspronkelijk personeelsonderkomen en inpandige berging) van de oude begraafplaats in Buren. Dit gebouw is een gemeentelijk monument. Daarnaast zijn in één achterwand een aantal nissen aangebracht voor urnen. Dit gebouw krijgt in 2020 een grote opknapbeurt. Tevens zal hier een nevenfunctie in worden gevestigd.

Met de overdracht van de werkzaamheden naar Avri is het gebruik van de gebouwen in principe gestopt met uitzondering van de aula's. Op basis van het huidig gebruik wordt alleen de aula op de begraafplaats in Zoelen nog af en toe gebruikt. De huidige staat van het gebouw zorgt er echter voor dat de kwaliteit van dienstverlening niet kan worden geleverd conform de beoogde hoge kwaliteit die de gemeente Buren wil realiseren.

De gebouwen worden onderhouden op basis van het Meerjaren Onderhoudsprogramma Gebouwen (MJOP). In dit plan zijn de volgende kosten opgenomen:

Begraafplaats	Raming jaarlijkse onderhoudskosten
Beusichem	€ 1.590
Buren (oud)	€ 3.980
Buren (nieuw)	€ 1.230
Eck en Wiel	€ 2.667
Ingen	€ 5.682
Lienden (oud)	€ 840
Lienden (nieuw)	€ 2.709
Maurik (oud)	€ 920
Maurik (nieuw)	€ 550

Ravenswaaij	€ 1.500
Zoelen	€ 4.195
Zoelmond	€ 650
Energielasten	€ 3.500
Totaal jaarlijkse onderhoudskosten	€ 28.100

Zoals aangegeven worden de gebouwen niet of nauwelijks voor de bedrijfsvoering van de begraafplaatsen. Voor ieder gebouw dient uitgezocht te worden of en op welke wijze de gebouwen moeten blijven. Aan de hand van de mogelijkheden zijn er verschillende scenario's denkbaar, variërend van ander gebruik tot sloop. Hierbij dient gekeken te worden naar functie, monumentale status, samenhang met het ontwerp van de begraafplaats, ander gebruik et cetera. Tot dit onderzoek is afgerond worden de gebouwen leeg gehaald, afgesloten en niet meer gebruikt, ook niet voor auladiensten op de begraafplaats Zoelen. Alle gebouwen worden onderhouden op het minimaal benodigde basisonderhoud aan de buitenzijde van de gebouwen. Dit benodigde basisonderhoud is absoluut noodzakelijk, enerzijds om te zorgen dat de buitenzijde er verzorgd uit ziet, anderzijds om te voorkomen dat door achterstallig schilderwerk houtrot en dergelijke ontstaat. Vervanging van houtwerk/kozijnen (duur groot onderhoud) wordt hiermee voorkomen.

Aan de binnenkant van de panden wordt geen onderhoud gepleegd. Geen schilder- of herstelwerk alsook het gebruikelijke schoonmaakwerk zijn stopgezet.

Een uitzondering hierin is het poortgebouw op de oude begraafplaats in Buren. Dit gebouw heeft deels al een andere functie gekregen en wordt gerenoveerd.

Beleidspunten:

- *Uitvoeren onderzoek naar gebruik gebouwen op de begraafplaatsen;*
- *Afsluiten alle gebouwen met uitzondering poortgebouw Buren-oud tot duidelijke keuze over functie en gebruik.*

8 Financiën

8.1 Inleiding

Het beheer van de begraafplaatsen is een bijzonder product in de gemeentelijke begroting omdat er niet alleen kosten zijn maar ook inkomsten voor het product worden ontvangen. In dit hoofdstuk worden de financiën van de begraafplaatsen beschouwd. Hierbij wordt gekeken naar de algemene exploitatie, de voorzieningen en naar de verwachte ontwikkelingen.

8.2 Exploitatie begraafplaatsen

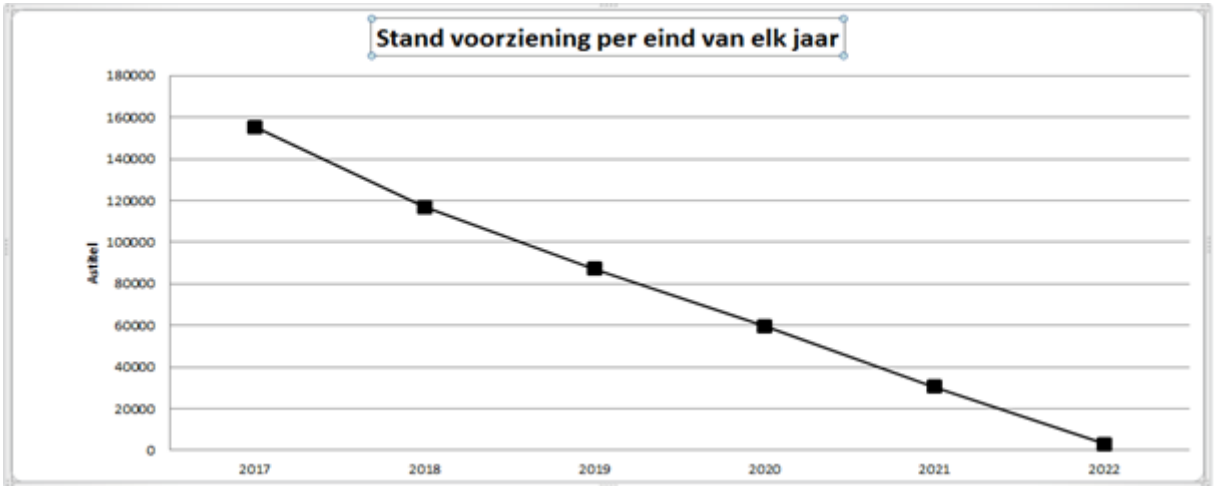
Binnen de gemeentelijke begroting is het onderhoud en het beheer van de begraafplaatsen een gesloten huishouding. De jaarlijkse inkomsten op basis van de "Verordening op de heffing en invordering van de lijkbezorgingrechten" dienen de jaarlijkse kosten van beheer en onderhoud van de begraafplaatsen te dekken. Voor de periode 2016-2020 zijn de volgende financiële resultaten voor de begraafplaatsen zichtbaar.

	REALISATIE 2016	REALISATIE 2017	REALISATIE 2018	REALISATIE 2019	BEGROOT 2020
BATEN	€ -691.031	€ -578.059	€ -386.041	€ -382.215	€ -364.913
LASTEN	€ 691.031	€ 578.059	€ 386.041	€ 382.215	€ 364.913

In de tabel is zichtbaar dat de kostendekkendheid op de begraafplaatsen de laatste jaren kostendekkend is. Dit is echter geen reëel beeld. Voor de begraafplaatsen zijn in 2010 twee voorzieningen ingesteld. De voorziening afkoop grafrecht en de voorziening afkoop onderhoud. Deze voorzieningen zijn ingesteld om te zorgen dat de betaalde rechten beschikbaar zijn voor de periode dat voor een graf is betaald. Concreet betekent dit dat iemand voor bijvoorbeeld 20 jaar afkoopt. Dit bedrag wordt in de voorziening gestort. Jaarlijks wordt 1/20^{e} deel uit de voorziening onttrokken om de kosten te dekken. In de gemeente Buren bleek echter in de afgelopen jaren dat er een tekort was op de begraafplaatsen. Om dit tekort te dekken is een extra onttrekking uit de voorziening afkoop onderhoud gedaan zodat het saldo op nul of positiever uitkwam. De onttrekking aan de voorziening is op basis van het saldo wat nodig is in de begroting om kostendekkend te zijn en niet op basis van dekking van de kosten die gedekt moeten worden. De grootste kostenpost is het beheer van de begraafplaatsen en het delven van de graven dat wordt uitgevoerd door Avri. Als gekeken wordt naar de inkomsten dan is de grootste bron de uitgifte van nieuwe graven voor een periode van 20 en 30 jaar en de verlengingen van de graven.

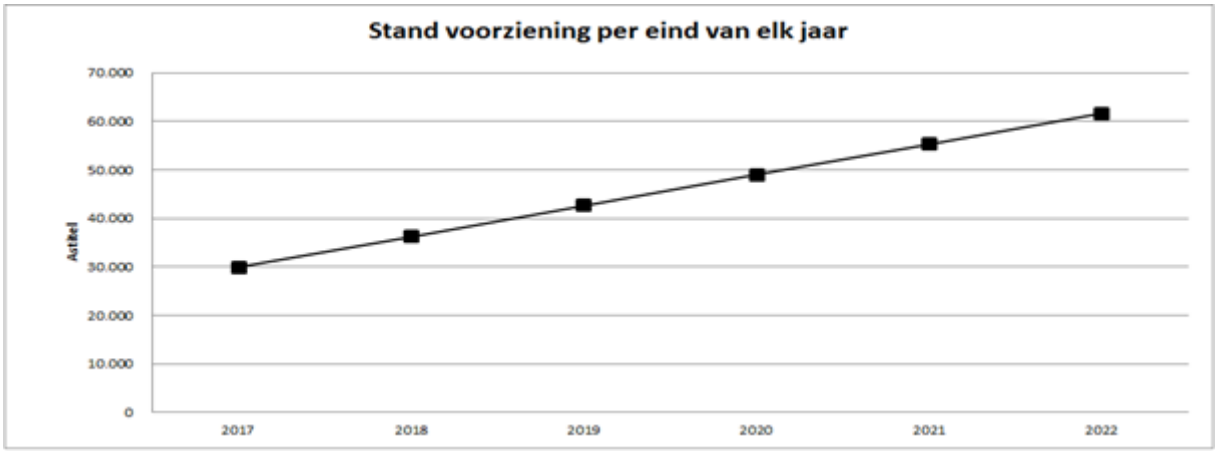
8.3 Voorzieningen

Zoals in het voorgaande aangegeven zijn er twee voorzieningen ingesteld bij het product begraafplaatsen. Als uitgangspunt voor de voorzieningen geldt het Besluit Begrotingsverantwoording (BBV) en de richtlijnen vanuit de accountant. Op basis van deze uitgangspunten mag een voorziening niet negatief zijn. De voorziening afkoop onderhoud laat met het in standhouden van de extra onttrekkingen het volgende beeld zien:



Na 2022 zal de voorziening negatief zijn waardoor deze niet meer ingezet kan worden waarvoor hij eigenlijk bedoeld is: het dekken van de lasten van het onderhoud van de begraafplaatsen. Feitelijk is de afkoop die nabestaanden hebben betaald voor een periode van 5, 10 of 20 jaar dus niet meer beschikbaar.

De voorziening afkoop grafrecht laat het volgende beeld zien:



Vanuit de voorziening afkoop grafrecht zijn de komende jaren nog voldoende middelen beschikbaar om de kosten deels te dekken in de begroting. Met de terugloop van het aantal begrafenissen in de afgelopen jaren zijn de toevoegingen aan de voorzieningen ook afgenomen. Dit is voor de lange termijn een punt van zorg. Het is daarom belangrijk om voldoende financiële buffer op te bouwen om de dekking van de kosten voor instandhouding van de begraafplaatsen te kunnen dekken.

8.4 Toekomstperspectief

De investeringen zoals zij zijn voorgedragen in voorgaande hoofdstukken geven het volgende financiële beeld.

Eenmalige investeringen	**Budget**	**afschrijvingstermijn**[1]
Vergroening (par. 5.6)	€ 45.000	20 jaar
Div. kleine aanpassingen (par 6.1)	€ 20.000	20 jaar
Monumentjes doodgeborenen (par. 5.3)	€ 10.000	40 jaar

[1] Conform nota Waardering en afschrijving 2019-2022

Verzamelgraven (par. 5.1)	€ 7.000	40 jaar
Urnenmuren (par. 5.5)	€ 20.000	40 jaar
Totaal	**€ 102.000**	

Het totaal van de gevraagde investeringen zal qua jaarlast op basis van de afschrijvingstermijn en rente vanaf 2021 met ca € 3.300 toenemen. De ontwikkeling van de kapitaallasten laat komende jaren echter een positief beeld zien omdat van een aantal investeringen in het verleden de afschrijvingstermijn is afgelopen (bijvoorbeeld herinrichting begraafplaats Eck en Wiel in 1970). Het effect op de begroting van de investeringen is hierdoor dus minimaal.

Op basis van de voorstellen en de investeringen zal er een structurele stijging zijn van de jaarlijkse lasten op de begraafplaatsen:

Soort onderhoud	**toename 2020**	**2021**	**2022 e.v.**
Groen	€ 2.500	€ 5.000	€ 5.000
Verharding	€ 35.000	€ 35.000	€ 35.000
Consultancy	€ 15.000	€ 15.000	
Kapitaallasten	€ 200	€ 3.300	€ 3.300
Totaal stijging onderhoudslast	**€ 52.700**	**€ 58.300**	**€ 43.300**

Dit betekent dat het huidige tekort op de begraafplaatsen met deze bedragen zal toenemen.

De komende jaren kan er op een positieve manier effect op de begroting zijn:

- Afstoten/slopen van gebouwen: gebouwen die geen functie meer hebben zouden mogelijk kunnen worden gesloopt. Dit moet uit het onderzoek zoals genoemd in hoofdstuk 7 blijken. De lasten van de gebouwen in de exploitatie van de begraafplaatsen komen hiermee dan te vervallen. Dit zal, afhankelijk van de gemaakte keuzes maximaal € 28.000 schelen. Hier staat wel een eenmalige investering in sloopkosten tegenover.

- Uit de demografische gegevens (hoofdstuk 3) blijkt dat door de vergrijzing het aantal overlijdens binnen de gemeente toe zal nemen. Bij een gelijkblijvend begraafcijfer (het aantal mensen dat kiest voor een begraving op de gemeentelijke begraafplaats) zou dit betekenen dat er meer begrafenissen plaats gaan vinden komende jaren. De jaarlijkse inkomsten nemen hierdoor toe. Voor een begraving in een nieuw graf gaat het hierbij om:

Nieuw graf	Inkomsten
Begraven	€ 977
Grafrecht	€ 20
Onderhoud	€ 97
Totaal	€ 1.097

  Bij begraving in een bestaand graf worden alleen de kosten voor begraven in rekening gebracht. Een extra bijzetting in een bestaand graf levert dus jaarlijks € 977 extra op. De daadwerkelijk extra te ontvangen inkomsten is uiteraard afhankelijk van de keuzes die nabestaanden maken.

- Op lange termijn (vanaf 2030) zullen er meer inkomsten worden gegenereerd voor het onderhoud van de begraafplaatsen door invoering van onderhoudstarief voor onbepaalde

tijd graven (paragraaf 6.3). Aangezien de looptijd van dit plan tot 2030 is, zijn deze extra opbrengsten nu niet in beeld gebracht.

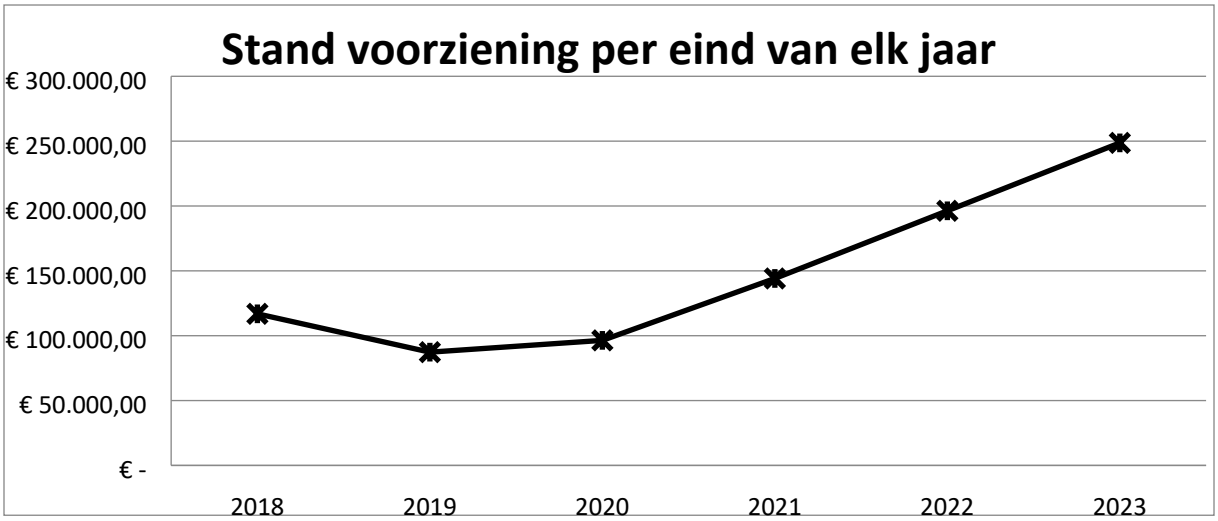
Om de stand van de voorziening afkoop onderhoud positief te laten ontwikkelen kan overwogen worden om de huidige korting voor termijnafkoop (het afkopen van het onderhoud voor een periode van 10,20 of 30 jaar) aan te passen of af te schaffen. In het verleden (tot 2009) was het mogelijk om jaarlijks onderhoud af te kopen. Dit is echter geen gewenste situatie vanwege de administratieve last en de nabestaanden worden jaarlijks geconfronteerd met tariefstijgingen. Tevens wordt een dergelijke kortingsfactor niet toegepast bij het afkopen van de grafrechten. Om de termijnafkoop te stimuleren is er een korting als voor lange termijn wordt afgekocht. De rekensom hierin is: tijdvak x tarief jaarlijks onderhoud x 75%. Bij een nieuw graf voor 30 jaar zou tarief dus zijn 30x € 130,30 x 75% = € 2.931,75. Aanpassing of afschaffing van de kortingsfactor kan het volgende effect op de tarieven bij een nieuw graf voor 30 jaar en een verlenging van 10 jaar. Dit zijn de meest gebruikte tarieven:

Kortingsfactor	Graf 30 jaar	Verlenging 10 jaar
75%	€ 2.931,75	€ 977,25
85%	€ 3.322,65	€ 1.107,55
90%	€ 3.518,10	€ 1.172,70
95%	€ 3.713,55	€ 1.237,85
100%	€ 3.909,00	€ 1.303,00

Op basis van de inning van onderhoudsrechten uit het verleden is het volgende beeld te geven van de ontwikkeling van inkomsten als de kortingsfactor wordt aangepast:

				Inkomsten uit tarief onderhoud
afkoopperiode	30 jaar	20 jaar	10 jaar	
gemiddeld aantal keer per jaar geïnd	34	6	65	
huidige inkomsten per jaar kortingsfactor 75%	€ 99.679,50	€ 11.727,00	€ 63.499,80	€ 174.906,30
Kortingsfactor 85%	€ 112.970,10	€ 13.290,60	€ 71.990,75	€ 198.251,45
Kortingsfactor 90%	€ 119.615,40	€ 14.072,40	€ 76.225,50	€ 209.913,30
Kortingsfactor 95%	€ 126.260,70	€ 14.854,20	€ 80.460,25	€ 221.575,15
Kortingsfactor 100%	€ 132.906,00	€ 15.636,00	€ 84.695,00	€ 233.237,00

Om de daling van de voorziening teniet te kunnen doen zou aanpassing van de kortingsfactor naar 90% voldoende zijn. Hiermee blijft het afkopen van het onderhoud voordeliger voor nabestaanden. Het effect op de ontwikkeling van de voorziening is als volgt:



Hiermee wordt de dalende ontwikkeling van de voorziening omgekeerd waardoor er voldoende middelen aanwezig zijn voor de instandhouding van de begraafplaatsen op de langere termijn.

Beleidspunt:

- *De kortingsfactor bij de afkoop van het onderhoud wordt aangepast van 75% naar 90%.*

Raadsvergadering

Dossiernummer	1166
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	23 juni 2020
Agendapunt	9.7
Omschrijving	Eerste bestuursrapportage 2020
Organisatieonderdeel	Team Advies
Eigenaar	Nifterik, R. van
Portefeuillehouder	P.A.J.M. van den Hurk

Bijlagen
D. 058183 Raadsvoorstel Eerste bestuursrapportage 2020
D. 058184 Raadsbesluit Eerste bestuursrapportage 2020
Eerste bestuursapportage 2020

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
Collegevergadering	12 mei 2020
Collegevergadering	19 mei 2020
Agendacommissie	26 mei 2020
Raadsvergadering	**23 juni 2020**
Agendacommissie	1 juli 2020

Toelichting

.

Voorgesteld besluit

De raad voor te stellen om:

1. De eerste bestuursrapportage 2020 vast te stellen, inclusief de financiële mutaties per programma:

- Programma Bedrijfsvoering: € 205.000 negatief
- Programma Inwonerszaken: € 111.000 negatief
- Programma Ruimte: € 101.000 negatief

Totaal mutaties € 417.000 negatief

2. Begrotingswijziging 2020, nummer 8 vast te stellen.

Datum vergadering gemeenteraad	Voorstelnummer
23 juni 2020	**D.058183** **Z.021819**

Voorstel ingebracht door	H. Geurts
Portefeuillehouder	P.A.J.M van den Hurk
Begrotingsprogramma en taakveld	'Alle'

Onderwerp **Eerste bestuursrapportage 2020**

Voorgesteld besluit

1. De eerste bestuursrapportage 2020 vast te stellen, inclusief de financiële mutaties per programma:
   - Programma Bedrijfsvoering: € 205.000 negatief
   - Programma Inwonerszaken: € 111.000 negatief
   - Programma Ruimte: € 101.000 negatief
   Totaal mutaties € 417.000 negatief
2. Begrotingswijziging 2020, nummer 8 vast te stellen.

Samenvatting van het voorstel

De bestuursrapportage maakt onderdeel uit van de planning en control-cyclus. De eerste bestuursrapportage 2020 is de eerste publicatie voor de raad in de PenC-cyclus in 2020. De rapportage is bedoeld om u in de gelegenheid te stellen beleidsinhoudelijk, qua planning of financieel bij te sturen. In de rapportage zijn daar voorstellen voor opgenomen. De rapportage is naast informatief dus ook besluitvormend.
De bestuursrapportage sluit met een incidenteel negatief saldo van € 417.000. Dit wordt vooral veroorzaakt door de financiële vertaling van het coalitieakkoord en de Uitvoeringsagenda 2020-2022.

HOOFDLIJNEN

1. Wat is de aanleiding van dit voorstel en wat is het (wettelijk) beleidskader?

De bestuursrapportage maakt onderdeel uit van de planning en control-cyclus. De eerste bestuursrapportage 2020 is de eerste publicatie in de PenC-cyclus in 2020 en is gebaseerd op de inzichten per 1 mei 2020. De rapportage is bedoeld om u in de gelegenheid te stellen beleidsinhoudelijk, qua planning of financieel bij te sturen. In de rapportage zijn daar voorstellen voor opgenomen. De rapportage is naast informatief, dus ook besluitvormend. We stellen u voor de financiële ontwikkelingen via een begrotingswijziging te verwerken in de begroting 2020.

Bestuursrapportages zijn wettelijk niet verplicht. Op grond van artikel 212 van de Gemeentewet kan een gemeente via een verordening hiervoor kiezen. In de verordening 212 gemeente Buren 2018 staat dat de gemeenteraad minimaal twee tussenrapportages en de bijbehorende begrotingswijziging vaststelt.

2. Wat is het beoogde effect; wat willen we bereiken? En waarom op deze manier?

Met de vaststelling van deze rapportage stemt u in met de gepresenteerde voortgang op het beleid. Daarnaast stelt u op grond van uw budgetrecht de bijbehorende begrotingsmutaties vast en verwerken wij deze als wijziging van de begroting.

3. Wat zijn de nadelen en/of mogelijke risico's als de raad het voorstel overneemt?
De in deze bestuursrapportage opgenomen informatie heeft veelal een relatie met de coronacrisis. Op dit moment is het beeld om een goede financiële tussenbalans op te maken onvoldoende. Voor de zomer presenteren wij u een impactanalyse over de coronacrisis, hierin geven wij ook de eerste financiële inzichten. In deze bestuursrapportage gaat het dus vooralsnog om een beleidsmatige verantwoording. Wel stellen wij andere financiële ontwikkelingen ter besluitvorming voor.

4. Wat betekent het als de raad dit voorstel *niet* overneemt?
Wanneer u het voorstel niet overneemt kunnen we de begrotingswijziging niet verwerken en zijn sommige budgetten dus niet op de noodzakelijke hoogte. Dat kan leiden tot situaties van onrechtmatigheid.

5. Is het een begrotingswijziging?
Ja. Begrotingswijziging 2020, nummer 8.

TOELICHTING EN UITVOERING

6. Beleidskader
De bestuursrapportage en de eisen die hieraan worden gesteld, zijn opgenomen in de verordening 212 gemeente Buren.

7. Effectmeting, planning en evaluatie
In 2020 evalueren we samen met u de bestuursrapportage.

8. Financiën
De bestuursrapportage sluit met een negatief saldo van € 417.000, incidenteel voor 2020. Het nadeel wordt vooral veroorzaakt door de verwerking van het coalitieakkoord en het Uitvoeringsprogramma 2020-2022. Dit was al bekend. Het negatieve saldo komt ten laste van saldo van de raming van baten en lasten. Na deze verwerking ziet ons meerjarenperspectief er als volgt uit:

	Begroting 2020	Begroting 2021	Begroting 2022	Begroting 2023
Saldo begroting na eerste bestuursrapportage 2020	198.000	395.000	35.000	-139.000

9. Communicatie
De communicatie verloopt volgens de normale procedure.

10. Burgerparticipatie
Burgerparticipatie is niet van toepassing op deze bestuursrapportage.

11. Deregulering
Deregulering is niet van toepassing op de bestuursrapportage.

12. Achtergrondinformatie
Niet van toepassing

Bijlagen:
- Raadsbesluit
- Begrotingswijziging 2020-8
- Eerste bestuursrapportage 2020

Inlichtingen bij:
Naam H. Geurts
Team Advies

Datum vergadering gemeenteraad	Voorstelnummer	Besluitnummer
23 juni 2020	**[nummer voorstel]**	**D.058184** **Z.021819**

Onderwerp **Eerste bestuursrapportage 2020**

De Gemeenteraad van Buren;

Gelezen het voorstel van het college van burgemeester en wethouders d.d. 19 mei 2020;

besluit:

1. De eerste bestuursrapportage 2020 vast te stellen, inclusief de financiële mutaties per programma:
   - Programma Bedrijfsvoering: € 205.000 negatief
   - Programma Inwonerszaken: € 111.000 negatief
   - Programma Ruimte: € 101.000 negatief
   Totaal mutaties € 417.000 negatief
2. Begrotingswijziging 2020, nummer 8 vast te stellen.

Vastgesteld in de openbare vergadering van 23 juni 2020,

De griffier, De voorzitter,

G. van Droffelaar J.A. de Boer MSc

Begrotingswijziging 2020-8 - Eerste bestuursrapportage 2020

Inleiding
Op grond van de Gemeentewet heeft de gemeenteraad het budgetrecht. Dit betekent dat wijzigingen van de begroting formeel door de raad vastgesteld dienen te worden. Dit geldt als het gaat om wijzigingen die programma overstijgend zijn. Administratieve wijzigingen binnen hetzelfde programma vallen onder de bevoegdheid van het college.

In dit document presenteren wij de verwerking van de financiële mutaties uit de eerste bestuursrapportage 2020.
Door het vaststellen van deze begrotingswijziging wordt de begroting en de budgetten daarbinnen aangepast.

		Begroting 2020	Begroting 2021	Begroting 2022	Begroting 2023
Saldo begroting tot eerste bestuursrapportage		**616**	**395**	**35**	**-139**
Mutaties eerste bestuursrapportage					
Programma	Bedrijfsvoering	-205			
Programma	Inwonerszaken	-111			
Programma	Ruimte	-101			
Saldo mutaties eerste bestuursrapportage		**-417**			
Saldo begroting na eerste bestuursrapportage		**198**	**395**	**35**	**-139**

Toelichting financiële ontwikkelingen
Hierna zijn de voorgestelde wijzigingen per programma en de toelichtingen opgenomen. De wijzigingen hebben vooral betrekking op de financiële vertaling van het coalitieakkoord en de Uitvoeringsagenda 2020-2022.

Door het vaststellen van deze begrotingswijziging keurt u op basis van uw budgetrecht de wijzigingen van de begroting goed en worden de betreffende budgetten aangepast.

Programma Bedrijfsvoering

Taakveld - Onderwerp	Mutatie 2020	Mutatie 2021	Mutatie 2022	Mutatie 2023
Algemene uitkering - Correctie voorschot BTW (coalitieakkoord)	-145	0	0	0
Treasury - Dividenduitkering Vitens en BNG	-60	0	0	0
Totaal mutaties programma Bedrijfsvoering	**-205**	**0**	**0**	**0**

Toelichting mutaties programma Bedrijfsvoering

Algemene uitkering - Correctie voorschot BTW (coalitieakkoord) -145
Sinds de introductie van het btw-compensatiefonds (BCF) hebben niet alle gemeenten gebruik gemaakt van de volledige omvang van het BCF en is het overschot teruggestort in het Gemeentefonds. Wij houden in de begroting al rekening met een gedeelte van dit voorschot. Bij de beoordeling van de begroting 2020 heeft de toezichthouder van de provincie aangegeven dat wij met een te hoog bedrag rekening houden. Hij baseert zich op de tendens, waarbij het overschot van het BCF steeds verder afneemt. Dat wij een buffer aanhouden in het weerstandsvermogen is niet voldoende. We moeten de algemene uitkering met € 145.000 verlagen. Deze correctie is eerder meegenomen in het coalitieakkoord.

Treasury - Dividenduitkering Vitens en BNG -60
Dit jaar keren Vitens en de BNG geen dividenduitkering uit. Voor onze gemeente betekent dit een nadeel van € 60.000.

Programma Inwonerszaken

Taakveld - Onderwerp	Mutatie 2020	Mutatie 2021	Mutatie 2022	Mutatie 2023
Begeleide Arbeidsparticipatie - Werkzaak (coalitieakkoord)	-81	0	0	0
Inkomensregelingen - Tijdelijke overbruggingsregeling zelfstandige ondernemers	0	0	0	0
Media - Begeleidingskosten leesstimulering	-10	0	0	0
Onderwijsbeleid en leerlingzaken - vervoer bewegingsonderwijs gymonderwijs	-20	0	0	0
Totaal mutaties programma Inwonerszaken	**-111**	**0**	**0**	**0**

Toelichting mutaties programma Inwonerszaken

Begeleide Arbeidsparticipatie - Werkzaak (coalitieakkoord) -81
Met ingang van 1 januari 2020 is de verdeelsystematiek van de inleenvergoeding gewijzigd. Werkzaak verzuimde om deze kosten goed op te nemen in haar begroting. Hierdoor ontstond voor 2020 een tekort in de begroting van Werkzaak. Dit drukte onevenredig zwaar op de gemeente Tiel. Tiel heeft daarom om een andere kostenverdeling wat betreft de inleenvergoeding gevraagd. Het AB besloot hierop in november 2019 om het tekort in de begroting van Werkzaak voor het jaar 2020 te verdelen over alle deelnemers. Voor onze gemeente betekent dit een stijging van de kosten bedrijfsvoering Werkzaak met € 81.000. Deze correctie is eerder meegenomen in het coalitieakkoord.

Inkomensregelingen - Tijdelijke overbruggingsregeling zelfstandig ondernemers 0
In het kader van de coronamaatregelen stelt het Rijk onze gemeente een bedrag van € 2.582.000 beschikbaar voor de ondersteuning van zelfstandige ondernemers via de Tijdelijke overbruggingsregeling zelfstandig ondernemers (Tozo). Wij zijn verantwoordelijk voor de uitvoering van de regeling en ramen eenzelfde bedrag aan uitgaven. De begrotingswijziging is budgettair neutraal.

Media - Begeleidingskosten leesstimulering -10
Wij hebben de Uitvoeringsagenda 2020-2022 vastgesteld. Een onderdeel op deze agenda is de begeleidingskosten leesstimulering.
Na de zomer van 2020 (voor november) leggen we u scenario’s voor met betrekking tot leesstimulering. Voor het uitwerken van de diverse scenario’s en begeleidingskosten is een werkbudget van € 10.000 nodig.

Onderwijsbeleid en leerlingzaken - vervoer bewegingsonderwijs gymonderwijs -20
Vanwege de vertraging die is ontstaan bij de realisatie van de nieuwe sporthal in Maurik moeten wij extra kosten maken voor het vervoer van de leerlingen uit Maurik die in Eck en Wiel gaan gymmen. Wij ramen de extra lasten op € 20.000.

Programma Ruimte

Taakveld - Onderwerp	Mutatie 2020	Mutatie 2021	Mutatie 2022	Mutatie 2023
Beheer overige gebouwen/gronden - Verkoop bouwkavel Zoelmond	130	0	0	0
Economische ontwikkeling - Keurmerk veilig ondernemen buitengebied	-25	0	0	0
Economische ontwikkeling - Opstellen nota Economie	-10	0	0	0
Onderwijshuisvesting - Sporthal Maurik en gymzaal Eck en Wiel	20	0	0	0
Ruimtelijke ordening - Leges omgevingswet	-10	0	0	0
Wonen en bouwen - Werkprogramma ODR 2020 (coalitieakkoord)	-206	0	0	0
Totaal mutaties programma Ruimte	**-101**	**0**	**0**	**0**

Toelichting mutaties programma Ruimte

Beheer overige gebouwen/gronden - Verkoop bouwkavel Zoelmond 130
De voormalige locatie van dorpshuis De Groene Eik in Zoelmond is verkocht als bouwkavel voor de bouw van een vrijstaande woning. De netto grondopbrengst, na aftrek van btw, kadasterkosten etc. bedraagt € 200.000. Dit bedrag moet nog worden gecorrigeerd met de verkoopkosten, kosten voor bouwrijp maken van de kavel, kosten voor woonrijp maken (nadat de woning is gebouwd) en overige kosten. Alles bij elkaar geraamd op € 40.000. De netto opbrengst bedraagt € 160.000.
In de begroting is een taakstelling opgenomen van € 30.000, zodat het verwachte incidentele voordeel € 130.000 bedraagt.

Economische ontwikkeling - Keurmerk veilig ondernemen buitengebied -25
Wij hebben de Uitvoeringsagenda 2020-2022 vastgesteld. Onderdeel hiervan is het Keurmerk Veilig Ondernemen buitengebied.
Aansluitend bij de prioriteit Veiligheid in het buitengebied zetten we in 2020 specifiek in op het buitengebied door middel van het Keurmerk Veilig Ondernemen Buitengebied. Voor dit project is in 2020 eenmalig € 25.000 nodig. Hiervan is € 10.000 voor de uitvoering en € 15.000 voor de ambtelijke begeleiding.

Economische ontwikkeling - Opstellen nota Economie -10
Op de Uitvoeringsagenda 2020-2022 staat voor 2020 het opstellen van een nota Economie. Het doel hiervan is de kracht van Burense ondernemers optimaal in te zetten in kansen voor onze gemeente. Om de nota op te stellen is werkbudget van € 10.000 nodig.

Onderwijshuisvesting - Sporthal Maurik en gymzaal Eck en Wiel 20
Vanwege de vertraging die is ontstaan bij de realisatie van de nieuwe sporthal in Maurik vallen de geraamde kapitaalasten in 2020 vrij. Met deze vrijval (€ 58.750) dekken we de beheerkosten (€ 38.750) van de gymzaal in Eck en Wiel in verband met het langer open blijven. Verder dekken we de extra vervoerskosten (€ 20.000, zie taakveld Onderwijsbeleid en leerlingenzaken) voor bewegingsonderwijs van de leerlingen uit Maurik die in Eck en Wiel gaan gymmen.

Ruimtelijke ordening - Leges omgevingswet -10
Op de door ons vastgestelde Uitvoeringsagenda 2020-2022 staan de leges Omgevingswet. We gaan met het oog op de nieuwe Omgevingswet kijken naar nieuwe mogelijkheden voor de leges. Voor het onderzoek is een budget van € 10.000 nodig.

Wonen en bouwen - Werkprogramma ODR 2020 (coalitieakkoord) -206
De kosten van de werkzaamheden van de ODR stijgen. Dit betekent voor onze begroting een tekort van € 206.402. Afgelopen jaren was de stijging van het aantal afgegeven vergunningen hiervoor de belangrijkste reden. Daarnaast spelen de volgende redenen een rol:
1. Meer kleine vergunningen;
2. Steeds strengere kwaliteitseisen vanuit het Rijk;
3. Incidentele projecten vanuit het Rijk of provincie opgelegd: breedplaatvloeren, brandveiligheid gevels, PAS en PFAS
4. Nieuwe taken, zoals indirecte lozingen;
5. Inspelen op nieuwe wetgeving;
6. Loonkosten stijging.

Het extra benodigde bedrag was al voorzien en is meegenomen in het coalitieakkoord.

Gemeente Buren

Eerste bestuursrapportage 2020

Maurik, 19 mei 2020

Inhoudsopgave

Voorwoord 2

Beleidsmatige hoofdlijnen 3
Strategische opgaven 3
Overige beleidsmatige ontwikkelingen 6

Financiële hoofdlijnen 10
Financiële ontwikkelingen 10
Financiële aandachtspunten 11

Bijlagen
Bijlage 1. Overzicht begrotingswijzigingen tot de eerste bestuursrapportage 13
Bijlage 2. Overzicht begrotingswijzigingen 1e bestuursrapportage 16

Voorwoord

Geachte leden van de raad,

Deze eerste bestuursrapportage 2020 is een bijzondere, vooral door de speciale omstandigheden waaronder wij deze hebben moeten samenstellen. Uiteraard willen wij u goed informeren, maar wij hebben hiervoor noodgedwongen wel een praktische insteek gekozen. In deze rapportage nemen wij u mee in de belangrijkste ontwikkelingen.

Effecten coronacrisis
De coronacrisis heeft veel impact op de samenleving en onze gemeente. Hoe groot die impact is, is op dit moment nog niet in te schatten. Dagelijks houden wij de ontwikkelingen in de gaten en bespreken we de gevolgen voor onze gemeente. Daarbij houden we u zo veel als mogelijk op de hoogte. Dit doen we bijvoorbeeld wekelijks via de raadsinformatiebrieven over corona, waarvan de eerste op 17 maart 2020 verscheen. Voor de zomer informeren we u met een impactanalyse over de risico's en gevolgen van de coronacrisis.

Sinds vrijdag 13 maart jl. werken onze medewerkers zoveel mogelijk thuis vanwege het coronavirus. Alleen medewerkers waarvan hun aanwezigheid cruciaal is in de dienstverlening naar inwoners werken op het gemeentehuis. We zijn bezig met het maken van plannen voor wanneer we weer (deels) op het gemeentehuis kunnen werken. De verdere gevolgen van de coronacrisis voor de organisatie nemen we ook mee in de impactanalyse.

Opzet van de bestuursrapportage
In deze bestuursrapportage gaan wij allereerst op hoofdlijnen in op de stand van zaken betreffende ons beleid, vertaald in de strategische opgaven en overige beleidsmatige ontwikkelingen. Indien van toepassing doen wij u concreet voorstellen om bij te sturen. In het tweede deel van de rapportage gaan wij in op de actuele financiële situatie. Hier presenteren wij de financiële ontwikkelingen uit deze bestuursrapportage. Door het vaststellen van deze rapportage keurt u ook de aanpassing van de begroting goed.
U zult begrijpen dat de opgenomen informatie in veel gevallen een relatie heeft met de coronacrisis.

Tot slot presenteren wij u een aantal bijlagen. Dit betreft de overzichten van de begrotingswijzigingen tot deze eerste bestuursrapportage en uit deze bestuursrapportage. Dit is de detailinformatie van de financiële verwerking van eerder door u genoemde besluiten en voorstellen uit deze rapportage.

Jaarstukken 2019
De jaarstukken zijn in concept gereed. De controle door onze nieuwe accountant moet nog plaatsvinden. Wij zijn verheugd te kunnen melden dat er sprake is van een voorlopig positief resultaat van € 6.043.000. Het lijkt ons goed u hier alvast van in kennis te stellen. De behandeling van de jaarstukken vindt plaats in uw vergadering van 14 juli 2020.

Met vriendelijke groet,

College van burgemeester en wethouders van Buren

Beleidsmatige hoofdlijnen

Bij de beleidsmatige hoofdlijnen geven wij u een inkijk in de belangrijkste bestuurlijke aandachtspunten voor de komende periode. In deze bestuursrapportage presenteren wij deze bij de strategische opgaven, dit zijn specifieke, vaak actuele onderwerpen die extra bestuurlijke aandacht krijgen en de overige beleidsmatige ontwikkelingen. Op de verschillende beleidsterreinen bedrijfsvoering, ruimte en sociaal domein geven wij u inzicht in de belangrijkste ontwikkelingen die van invloed zijn op de realisatie van onze ambities en activiteiten. Het zal u niet verbazen dat de betreffende ontwikkelingen nagenoeg allemaal corona gerelateerd zijn.

Strategische opgaven

Inleiding
In deze paragraaf presenteren wij op hoofdlijnen de voortgang ten aanzien van de zes strategische opgaven. Om u snel inzicht te bieden presenteren wij de stand van zaken door middel van een icoon. De betekenis van de iconen is:

Niet gestart = de activiteit is nog niet gestart, maar dit past binnen de vastgestelde planning

In uitvoering = de activiteit is in uitvoering en loopt op schema binnen de gestelde kaders

Behaald = de activiteit is binnen de gestelde kaders afgerond

Afwijking - bijsturing = de activiteit loopt uit de pas, bijsturing is noodzakelijk.

Niet behaald - bijsturing = de geplande realisatie is niet behaald, corrigerende maatregelen zijn noodzakelijk

Is bijsturing noodzakelijk doen wij u bij het betreffende onderdeel een voorstel voor bijsturing.

Strategische opgaven

1. Samen sterk in de regio

Resultaat

De startnotitie SO Samen sterk in de regio hebben wij afgerond. Hierover bent u via de raadsinformatiebrief over de uitvoeringsagenda van het coalitieakkoord geïnformeerd. Het tweede deel van de regioconferentie met alle colleges uit de regio Rivierenland is door de coronacrisis uitgesteld.

Projectplanning

De nota verbonden partijen staat gepland voor behandeling in de raadsvergadering van juli 2020. De SWOT-analyse doen we in het derde kwartaal van 2020. Begin 2021 volgt het plan versterken bestuurskracht. In de tweede helft van 2021 volgt de visie op de gemeente Buren en positionering in de regio.

Opgave budget

Er is een budget van € 8.000 beschikbaar voor het maken van een tweede sterkte-zwakte-analyse (SWOT-analyse) van onze bestuurskracht als gemeente Buren.

2. Kerngericht werken

Resultaat

Het is in verband met de coronacrisis niet mogelijk het aangekondigde onderzoek onder inwoners over kerngericht werken op de geplande manier uit te voeren. Om toch de mening van de inwoners mee te kunnen nemen, houden we gericht een aantal (telefonische) interviewgesprekken. Onder onze medewerkers zetten wij een vragenlijst uit. Geplande bijeenkomsten konden ook niet doorgaan, zoals een gesprek met u over de rol van de gemeenteraad bij inwonersparticipatie. Dit onderdeel nemen we mee in de verdere uitvoering van kerngericht werken.

Projectplanning

Hoewel de coronacrisis wellicht zorgt voor een andere uitwerking van het project, blijft de planning voor het aanleveren van de visie op kerngericht werken op koers. Bij de visie gaan we onder andere in op de planning voor de verdere invoering van kerngericht werken.

Opgave budget

U stelde voor 2019 € 50.000 beschikbaar voor het project Kerngericht werken. Dit is deels doorgeschoven naar 2020. In verband met de coronacrisis kunnen we minder (inwoners)bijeenkomsten organiseren. Naar verwachting betekent dit dat we voor het project minder budget uitgeven dan van tevoren ingeschat. Van de provincie Gelderland kregen we een declaratiebudget van de helft van de uitgaven tot maximaal € 50.000. Als we minder uitgeven kan het tot gevolg hebben dat we een deel van het voorschot moeten terugstorten. Bij de tweede tussenrapportage komen we hierop terug.
Afhankelijk van het vervolg van de coronacrisis kunnen de lagere uitgaven ook gelden voor het budget van € 50.000 dat u via het besluit over het coalitieakkoord 2020-2022 beschikbaar stelde voor kerngericht werken.

3. Duurzaamheid

Resultaat

De doelen beschrijven de noodzakelijke beleidsontwikkelingen en gaan (nog) niet in op concrete resultaten. De beleidsontwikkeling verloopt volgens de doelstelling.

Projectplanning

Met de vaststelling van de klimaatvisie Buren 2020, komt ook de eerste realisatieplanning in beeld met als prioriteiten:

- Beleidskader zon 2020 najaar
- Beleid laadpalen 2020 najaar
- RES 1.0 2021 maart
- Beleidskader wind 2021 voorjaar
- Warmtevisie 2021 najaar

Opgave budget

Duidelijkheid over het beschikbare budget komt pas na de besluitvorming over de overhevelingsvoorstellen bij de jaarstukken 2019. Tot eind juni is het begrotingsbudget maatgevend. Wel is vanuit de uitvoeringsagenda van het coalitieakkoord budget beschikbaar gesteld voor formatie voor de uitvoering van de duurzaamheidsopgave in 2020 en 2021. Het gaat dan om:

- Formatieruimte voor de ontwikkeling van beleidsplannen als zon, wind en warmte - budget 2020 € 90.000 en voor 2021 € 125.000 (incidenteel);
- Formatieruimte voor het ontwikkelen van de warmtetransitie - budget in 2020 € 50.000 en voor 2021 € 75.000 (incidenteel).

4. Visie op transformatie Sociaal Domein

Resultaat

In deze crisisperiode is de focus van de medewerkers binnen het sociaal domein gericht op de voortgang van de zorg en de opvang van kwetsbare inwoners.

Projectplanning

Volgens planning zou de visie op de transformatie van het sociaal domein tijdens de raadsvergadering van mei 2020 behandeld worden. Gezien de corona-uitbraak en als gevolg daarvan het verbod om in groepen bij elkaar te komen hebt u besloten om behandeling van de visie uit te stellen naar september 2020. Ervan uitgaande dat deze beperkende maatregelen in juni kunnen worden opgeheven is dat voor nu een realistische planning. Indien de beperkende maatregelen langer voortduren, kan dit ook gevolgen hebben voor deze planning.

Opgave budget

Het traject van de transformatie doorlopen wij binnen onze eigen organisatie, er is geen apart projectbudget.

5. Visie op dienstverlening

Resultaat

De startnotitie is vastgesteld middels de raadsinformatiebrief van 8 april 2020.

Projectplanning

De startnotitie is vastgesteld.

- Visie - eind 2020 - conform planning;
- Uitvoeringsprogramma - 2021 - conform planning;
- Fysieke optimalisatie loketfunctie - 2021 - conform planning, zal naar verwachting in 2020 al starten.

De invoering van de Omgevingswet loopt vertraging op, dit is mogelijk van invloed op verbeteringen in de dienstverlening op het gebied van track & trace.

Opgave budget

In 2020 is bij het coalitieakkoord een bedrag van € 100.000 beschikbaar voor kerngericht werken en de visie op dienstverlening. Het budget is nodig voor een nog te werven projectleider/strategisch adviseur. Deze gaat samen met onze organisatie aan het werk met de organisatieverandering en doorontwikkeling van de strategische opgave (in combinatie met Kerngericht Werken). We gaan toe naar een digitale dienstverlening vanuit de klantbenadering en we zetten in op minder regels en bureaucratie en meer maatwerk, dit vraagt een begeleide verandering van de werkwijze van onze organisatie.

6. Omgevingswet

Resultaat

Na invoering van de wet zullen inwoners merken dat ze meer betrokken worden bij beleidsvorming door onze gemeente, er meer ruimte is om initiatieven te nemen en procedures sneller en meer in overleg zullen verlopen. Met dat eerste is al een start gemaakt, inwoners worden betrokken bij het opstellen van de omgevingsvisie. Daartoe heeft in de periode november 2019 tot maart 2020 een dorpenronde plaatsgevonden. Ook hebben wij de communicatie over de nieuwe en versnelde procedures opgestart door middel van een animatiefilmpje op het internet.

Projectplanning

Eind maart heeft de minister bekend gemaakt dat de inwerkingtreding van de Omgevingswet zal worden uitgesteld. Na de bekendmaking van de nieuwe invoeringsdatum kunnen we de consequenties voor onze gemeente vaststellen. De belangrijkste reden van het uitstel is dat het digitaal stelsel Omgevingswet (DSO), het digitale loket waar inwoners al hun informatie eenvoudig moeten kunnen inzien en aanvragen kunnen doen, nog niet af is. Het uitstel geeft extra tijd om dit af te ronden en te oefenen met de nieuwe werkprocessen en procedures. Wij gaan daarom voorlopig onverminderd door met de werkzaamheden rond de verbetering van werkprocessen en het maken van de omgevingsvisie en de pilot omgevingsplan.
De inkoop van de software om aan te kunnen sluiten op het DSO wordt mogelijk een jaar opgeschoven, maar alleen als de Omgevingswet met minimaal een jaar wordt uitgesteld. Ook kan de coronacrisis gevolgen hebben voor de voortgang van de werkzaamheden, omdat het invloed kan hebben op de mogelijkheid om inwoners te betrekken bij planvorming. Mocht blijken dat we gedurende langere tijd geen bijeenkomsten kunnen organiseren onderzoeken we of we inwoners op alternatieve wijze (bijvoorbeeld digitaal) kunnen betrekken of dat een deel van de werkzaamheden wordt uitgesteld.

Opgave budget

De inkoop van de software om aan te kunnen sluiten op het DSO wordt, als de Omgevingswet met minimaal een jaar wordt uitgesteld, mogelijk een jaar opgeschoven. In dat geval zullen we later dit jaar een overhevelingsvoorstel doen. De hoogte van het bedrag hangt af van de uitkomst van de aanbesteding, maar ligt naar schatting rond de € 50.000 voor 2020.
Mocht de inwerkingtreding van de Omgevingswet met minimaal een jaar worden uitgesteld, dan kunnen we ook de aansluiting van ons eigen zaaksysteem hierop uitstellen. Ook daarvoor doen we in dat geval een overhevelingsvoorstel.

Overige beleidsmatige ontwikkelingen

Bedrijfsvoering

Communicatie

Voorlichting en communicatie zijn een belangrijke rol van de gemeente, vooral tijdens de coronacrisis. Wij informeren onze inwoners en de interne organisatie over de maatregelen. We geven aan waar inwoners en ondernemers terecht kunnen voor informatie en met vragen, bijvoorbeeld over hun gezondheid of de ondersteunende maatregelen voor ondernemers.
De Veiligheidsregio Gelderland-Zuid ontwikkelt op basis van het regionale omgevingsbeeld (wat speelt er in de regio met betrekking tot corona) focuspunten voor communicatie en ontwikkelt indien nodig aanvullende communicatiemiddelen. Deze communicatiemiddelen zetten wij in om onze inwoners te informeren over de maatregelen en duidelijk te maken wat wel en niet kan en mag: via de website, onze social mediakanalen (Facebook, Twitter en Instagram), het gemeentenieuws in de Zakengids, de digitale schermen op 5 plekken langs doorgaande wegen in onze gemeente en de abri’s.

De kerncontactambtenaren hebben contact met de verschillende dorpsorganisaties. Zij ondersteunen initiatieven en brengen initiatiefnemers in verbinding met mensen die willen helpen. Samen met de buitengewoon opsporingsambtenaar en de politie vormen zij onze ogen en oren in de samenleving.

ICT
Door de coronacrisis hebben wij direct een aantal zaken aan moeten schaffen. Het gaat hierbij om de functionaliteit voor videoconferentie, digitale handtekeningen en extra laptops en telefoons om het thuiswerken volledig te faciliteren. Ook hebben wij een aantal externe medewerkers moeten faciliteren. Hiernaast zien wij een forse toename van de belkosten, omdat niet alle medewerkers beschikken over een mobiele telefoon. Zij kunnen nu hun belkosten declareren. Het is nog niet inzichtelijk wat de totale kosten bedragen. Op basis van de ervaringen onderzoeken wij of wij in de toekomst alle medewerkers de beschikking geven over een mobiele telefoon in plaats van de vaste telefoon op het gemeentehuis. Ook om het thuiswerken in de toekomst nog beter te kunnen faciliteren. Bij de tweede bestuursrapportage geven wij inzicht in de financiële consequenties.

Huisvesting - Inrichting gemeentehuis
Afhankelijk van de landelijke coronamaatregelen en -adviezen kunnen medewerkers in de toekomst weer in grotere mate werken op ons gemeentehuis. Voor het begeleiden en uitvoeren van die terugkeer werken we aan een plan van aanpak. Het aanpassen van de werkomgeving om de gezondheid van medewerkers te waarborgen wordt onderdeel van dat plan. Voorbeelden zijn het intensiveren van de schoonmaak, het afschermen van werkplekken en het in gebruik nemen van faciliteiten om een onderlinge afstand van anderhalve meter te realiseren.
Deze aanpassingen hebben extra kosten tot gevolg. Bij de tweede bestuursrapportage geven wij inzicht in de financiële consequenties.

Personeel en organisatie
Het ziekteverzuimcijfer is niet gestegen ten opzichte van de periode van voor de coronacrisis. Er zijn wel medewerkers die dichtbij in hun familie corona hebben (gehad).
Twee teammanagers hebben een rol in de crisisorganisatie, waardoor zij niet hun team kunnen begeleiden. Collega-teammanagers hebben deze rol overgenomen. Ook is een aantal medewerkers ingezet in de crisisorganisatie. Er is extra ingehuurd, zodat hun dagelijkse werkzaamheden geen grote vertragingen hebben opgelopen. Voor deze extra kosten hebben we bij de provincie subsidie gevraagd en gekregen.

Ruimte

Afval
De Avri maakt extra rondes voor het legen van de afvalbakken en het opruimen van zwerfafval (illegale dumpingen). Eventuele kosten hiervan zijn nog niet in te schatten.
Verder constateren wij een teruggang in de kwaliteit van het onderhoud in de openbare ruimte. Dit wordt veroorzaakt door de onderzetting van personeel (Werkzaak). Het personeel wordt meer ingezet op het terrein van afval en bemensing van de milieustraat. Zie ook de toelichting op de voortgang van de bezuiniging IBOR in het hoofdstuk 'Financiële hoofdlijnen'.

Openbare orde en veiligheid
Vooral op het gebied van handhaving heeft de coronacrisis een grote invloed en is extra inzet van onze buitengewoon opsporingsambtenaren (BOA's) nodig. Dit heeft financiële consequenties. De inzet is afhankelijk van de hoeveelheid werk tijdens de coronacrisis en de duur ervan. Daarom is gekozen voor flexibele inzet. Bij de tweede bestuursrapportage informeren wij u over de extra gemaakte kosten.

Verkeer en vervoer
Voor wat betreft het Gemeentelijk Verkeer en Vervoerplan (GVVP) is het ophalen van de informatie bij onze inwoners (e-spraak) afgerond. De dorpenrondes zijn ook afgesloten, uitgezonderd Lienden (vanwege de coronacrisis). De opgehaalde informatie leggen wij naast de input die inwoners hebben gegeven tijdens de dorpenronden over de omgevingsvisie. Het GVVP, en vooral de visie rondom mobiliteit, wordt een belangrijk onderdeel van de omgevingsvisie.

Woningbouw
In april 2020 deden we een uitvraag aan drie bureaus om een gemeentelijk woningbouwprogramma op te stellen. Dat programma maken we op basis van onderzoek (cijfers) en ambitie (kwaliteit). Een belangrijk onderdeel daarbij is een afspraak met de corporaties over de voorraad huurwoningen die nodig is om de mensen die van die huurwoningen afhankelijk zijn te huisvesten. Ons streven is om het woningbouwprogramma in december gereed voor besluitvorming te hebben. Onderdeel van de opdracht is meer inzicht te krijgen in de mogelijke gevolgen van de coronacrisis op de woonbehoefte. Naast het opstellen van een woningbouwprogramma, laten we ook om een zogenaamde 'spiegelnotitie' opstellen. In die spiegelnotitie zetten we de gemeentelijke woningbouwambities af tegen de uitkomsten van het regionale woningmarktonderzoek. Dat is nodig om goede afspraken te maken met de regio en provincie over de bouw van woningen in de periode 2020-2030. Die notitie moet voor de zomer klaar zijn om het goede gesprek met de regio en provincie te kunnen voeren. Inzet is in ieder geval om genoeg ruimte te krijgen om in alle kernen meer en gevarieerd te kunnen bouwen.

Sociaal domein

Inhuur voor reguliere taken in verband met corona
De beleidsmedewerkers sociaal domein worden voor een groot deel van hun uren ingezet in het kader van de bestrijding van de coronacrisis. Vooral voor de taken op het gebied van onderwijs, vervoer, jeugd, zorg en sport. Er wordt ingehuurd voor een aantal reguliere taken die geen uitstel kunnen hebben. Bijvoorbeeld de Bibliotheek/Laaggeletterdheid en Zorg/Veiligheid. Het Integraal Huisvestingsplan loopt vertraging op.

Jeugd en Wet maatschappelijke ondersteuning
De gevolgen van de coronacrisis voor de uitgaven zijn voor onze gemeente nog niet te voorzien. Het Rijk heeft samen met de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) een handreiking opgesteld om (organisaties van) zorgaanbieders te compenseren, indien zij door deze crisis zorg niet kunnen leveren. Dit wordt gedaan om de zorgcontinuïteit te waarborgen tijdens en na deze crisis. Het is nog niet duidelijk op welke wijze de zorgaanbieders gecompenseerd worden, hoeveel middelen hiermee gemoeid zijn en wie deze compensatie gaat betalen.

Regionale samenwerking en dienstverleningsovereenkomst jeugd/Wmo
Samen met de regio(gemeenten) zijn wij de huidige regionale samenwerking en dienstverleningsovereenkomst (DVO) op het gebied van jeugd/Wmo aan het (her)invullen. De opdracht hiervoor is: “Naar aanleiding van de evaluatie DVO willen de gemeenten in 2020 met elkaar in gesprek over de (wijze van) voortzetting van hun samenwerking. Onderdeel van dit gesprek is de wijze waarop de samenwerking wordt vormgegeven, de daarbij behorende afspraken binnen de DVO alsook de wijze van inkoop van de Wmo en de Jeugdhulp”. Dit moet eind 2020 afgerond zijn in verband met het opstarten van het inkooptraject in 2021.

Regioplan Beschermd Wonen
Wij verwachten in juli 2020 het regioplan omtrent Beschermd Wonen te behandelen in ons college. Wij zullen u het plan ter behandeling in uw raadsvergadering van september aanbieden. Het plan gaat over de visie, inhoudelijke ontwikkelingen, wijze van samenwerking regionaal en over het verdelen van de financiële middelen en risico’s, gezien de middelen voor Beschermd Wonen vanaf 2022 worden gedecentraliseerd.

Tijdelijke overbruggingsregeling zelfstandig ondernemers (Tozo)
Om zelfstandige ondernemers, die door het coronavirus in financiële problemen zijn geraakt, te helpen heeft de overheid de tijdelijke overbruggingsregeling voor zelfstandig ondernemers (Tozo) in het leven geroepen. Het Rijk heeft onze gemeente een voorschot beschikbaar gesteld van ruim € 2.582.000. De maatregel moet ervoor zorgen dat ondernemers die in deze tijd (tijdelijk) zonder werk en inkomen komen te zitten toch van inkomen worden voorzien. Dit wordt gedaan door middel van twee instrumenten: Het tijdelijk bieden van een inkomen van maximaal € 1.500 per maand en de mogelijkheid tot het verstrekken van een lening voor bedrijfskapitaal tot net iets meer dan € 10.000. Het Rijk heeft toegezegd de volledige kosten voor deze maatregel te gaan vergoeden.

De uitvoering van de regeling valt onder de verantwoordelijkheid van onze gemeente. Wij voeren dit uit voor de inwoners van Buren en Neder-Betuwe. We hebben alleen al voor onze eigen gemeente medio mei 536 aanvragen ontvangen. De verwerking van de aanvragen en vragen van ondernemers hebben een grote impact op onze organisatie. Wij worden hierbij ondersteund door collega's uit Neder-Betuwe.

Financiële hoofdlijnen

In dit hoofdstuk presenteren wij het financiële meerjarenbeeld van onze gemeente. Hier geven wij inzicht in de belangrijkste ontwikkelingen en het saldo van onze meerjarenbegroting.

Financiële ontwikkelingen

Inleiding
In deze paragraaf presenteren wij de samenvatting van alle bekende financiële mutaties per programma en het effect daarvan op het verwachte financiële resultaat 2020. Ook lichten we de financiële mutaties op hoofdlijnen verder toe.

Ontwikkeling begrotingssaldo
In dit overzicht ziet u op hoofdlijnen het verloop van de begroting. De begrotingswijzigingen die wij op basis van uw besluitvorming verwerkt hebben tot deze eerste bestuursrapportage lichten wij in bijlage 1 toe. De nadere informatie over de mutaties uit deze bestuursrapportage presenteren wij in bijlage 2. Op basis hiervan houd u inzicht in het verloop van de begroting en de verschillende standen die wij in de planning en control-publicaties presenteren.

		Begroting 2020	Begroting 2021	Begroting 2022	Begroting 2023
Vastgesteld saldo begroting		**358**	**395**	**35**	**-139**
Mutaties tot eerste bestuursrapportage		258			
Saldo begroting na wijziging		**616**	**395**	**35**	**-139**
Mutaties eerste bestuursrapportage					
Programma	Bedrijfsvoering	-205			
Programma	Inwonerszaken	-111			
Programma	Ruimte	-101			
Saldo mutaties eerste bestuursrapportage		-417			
Saldo begroting na eerste bestuursrapportage		**198**	**395**	**35**	**-139**

Toelichting financiële ontwikkelingen
De belangrijkste financiële ontwikkelingen van deze bestuursrapportage lichten wij hierna toe. De wijzigingen hebben vooral betrekking op de financiële vertaling van het coalitieakkoord en de Uitvoeringsagenda 2020-2022. De dekking van deze wijzigingen, door de verhoging van de Onroerende Zaakbelastingen, is al in een eerdere begrotingswijziging opgenomen en maakt onderdeel uit van het 'Saldo begroting na wijziging' in de tabel. Zie bijlage 1 - Overzicht begrotingswijzigingen tot de eerste bestuursrapportage.

In deze bestuursrapportage gaat het om de financiële verwerking van:
1. Coalitieakkoord;
   Het gaat hierbij om de correctie van de algemene uitkering, de correctie op de begroting van Werkzaak en het werkprogramma 2020 van de ODR.
2. Het niet uitkeren van dividend door Vitens en de BNG;
3. Verkoop bouwkavel op de voormalige locatie dorpshuis De Groene Eik;
4. Inkomensregelingen - Tijdelijke overbruggingsregeling zelfstandig ondernemers;
   Dit betreft de budgettair neutrale wijziging van de Rijksbijdrage (€ 2.582.000) en uitkeringen aan onze ondernemers op basis van de Tozo-regeling.
5. Uitvoeringsagenda 2020-2022;
   Dit heeft een begrotingswijziging tot gevolg voor wat betreft de leesstimulering, het opstellen van de nota economie en het keurmerk veilig ondernemen buitengebied en de leges Omgevingswet.
6. Sporthal Maurik - Bewegingsonderwijs leerlingen Maurik
   Hierbij gaat het om de budgettair neutrale verwerking van de lagere kapitaallasten, waartegenover het doorlopen van de beheervergoeding en het leerlingenvervoer staan.

De wijzigingen lichten wij uitgebreid toe in bijlage 2.

Ontwikkelingen investeringen en reserves
Investeringen zijn objecten (bijvoorbeeld gebouwen, wegen) die een langere tijd (langer dan 1 jaar) mee gaan en een bepaalde waarde hebben. Onder investeren wordt verstaan het vastleggen van vermogen in objecten waarvan het nut zich over meerdere jaren uitstrekt.
De investeringen worden op de balans verantwoord. De lasten voortvloeiende uit de investeringen zoals onderhoud, afschrijvingen, toegerekende rente en verzekeringen behoren tot de jaarlijkse lasten in de begroting.

Het instellen van een reserve en het muteren (storten of onttrekken) is een bevoegdheid van de gemeenteraad. Als we een voorstel doen dan brengen we het verloop van de reserve in beeld.

Investeringen

Rijnstraat Ingen
Bij de vervanging van de riolering aan de Rijnstraat in Ingen werden wij geconfronteerd met een asbestverontreiniging onder het asfalt in de wegfundering. Het asbestprotocol schrijft voor dat de werkzaamheden dan gestaakt moeten worden in afwachting van maatregelen. In goed overleg met de ODR is er een plan opgesteld om de funderingslaag gefaseerd te verwijderen, elders in depot te zetten en te behandelen. Door deze werkwijze worden de aanliggende bedrijven niet extra zwaar gedupeerd, kan het werk doorgaan en worden claims van bedrijven voorkomen.
De kosten voor de sanering komen uit op minimaal € 16.600 en maximaal € 36.900 excl. btw. Binnen het beschikbare krediet voor de reconstructie Rijnstraat, Dorpsstraat en Weverstraat is er geen ruimte om deze kosten op te vangen. We onderzoeken of deze kosten kunnen verantwoorden binnen wegbeheer en/of riolering. Zo niet dan zullen wij een overschrijding op het krediet melden in de tweede bestuursrapportage.

Sporthal Maurik
Op dit moment bevinden we ons nog in de onderzoeksfase. Hierbij gaan we na welke randvoorwaarden, zoals hoeveel m^2 we willen bouwen, en welke scenario's passen binnen het bestemmingsplan. Dit doen we gebaseerd op de afspraken in het coalitieakkoord.
Vanwege de vertraging die is ontstaan bij de realisatie van de nieuwe sporthal in Maurik vallen de kapitaallasten van € 89.000 in 2020 vrij. Met een gedeelte van deze vrijval dekken we de beheerkosten (€ 38.750) van de gymzaal in Eck en Wiel in verband met het langer open blijven. Verder dekken we hiermee de extra vervoerskosten (€ 20.000) voor bewegingsonderwijs van de leerlingen uit Maurik die in Eck en Wiel gaan gymmen. Het restant zetten we in voor advisering (bijvoorbeeld kostentechnisch) voor de verschillende scenario's.

Financiële aandachtspunten

In deze paragraaf presenteren wij financiële aandachtspunten. Dit betreft onderwerpen die wij nog niet financieel kunnen vertalen, maar die wij wel onder uw aandacht willen brengen. Het betreft vooral financiële onzekerheden en risico's die wij in de loop van het jaar nader kunnen en zullen duiden. In deze bestuursrapportage is er sprake van één aandachtspunt.

Voortgang bezuiniging IBOR Avri 2020
In november 2019 is besloten dat op de werkbegroting van de Avri € 190.000 moet worden bezuinigd. Dit is verwerkt in een aantal maatregelen, zoals het minder maaien van de gazons en de bermen. Dit zorgt voor een vermindering van de beeldkwaliteit. Op basis van de voortgang is te melden dat de bezuiniging van € 190.000 vooralsnog door de Avri wordt gerealiseerd. Er is echter wel sprake van een aantal financiële wijzigingen.

Zo valt de bezuiniging op het maaien van de gazons minder hoog uit, maar dit kan worden verrekend met een overschot binnen de begroting van de Avri. Een aantal maatregelen zoals het maaien van de bermen en het minder snoeien van het bosplantsoen heeft een positiever resultaat dan verwacht, waardoor de bezuiniging op het onderhoud van de hagen is komen te vervallen. Dit was ook de maatregel met het meeste effect op het beeld buiten en de verkeersveiligheid.

Een van de bezuinigingen is het niet afvoeren van het vrijgekomen materiaal bij het schonen van de sloten, maar het klepelen van dit materiaal. Deze bezuiniging zorgt ervoor dat de bermen verhoogd worden. Het afvoeren van het vrijgekomen materiaal is een ander type werkgang met hogere kosten dan klepelen. Dit zorgt er voor dat er extra maatregelen moeten worden genomen om de functie van waterafvoer van de bermen te herstellen. Hier komen nog kosten bij voor onderzoeken van de vrijgekomen grond in verband met de PFAS-maatregelen. Deze werkwijze resulteert naast extra kosten om de bermen te herstellen, ook in een ongunstige uitgangssituatie voor het verbeteren van de biodiversiteit. Dit is een van de doelstellingen uit het coalitieakkoord. Zonder aanpassing van bovenstaande (huidige) werkwijze is het streven naar biodiversiteit in de bermen gedoemd te mislukken. Bij overleggen met de Avri over de uitvoering van werkzaamheden in 2021 en in aanbestedingen van de werkzaamheden door de Avri besteden wij extra aandacht aan de gevolgen van de gekozen werkwijze (aanvullende ingrepen in bermen en negatief effect op biodiversiteit) en hoe dit anders opgepakt kan worden.

Bijlage 1. Overzicht begrotingswijzigingen tot de eerste bestuursrapportage

Inleiding
In deze bijlage presenteren wij de financiële verwerking van de door u in de periode tussen de vaststelling van de begroting 2020 (november 2019) en deze bestuursrapportage genomen besluiten met financiële consequenties.
Op deze manier kunt u het verloop van de begroting volgen. De stand van de laatst vastgestelde publicatie (programmabegroting 2020) is samen met het resultaat van de begrotingswijzigingen tot de eerste bestuursrapportage (deze bijlage) de beginstand van deze eerste bestuursrapportage.

Overzicht verloop begroting
In dit overzicht ziet u op hoofdlijnen het verloop van de begroting en de begrotingswijzigingen die na de vaststelling van de programmabegroting 2020 in uw raad van november 2019 hebben plaatsgevonden.

	Begroting 2020	Begroting 2021	Begroting 2022	Begroting 2023
Vastgesteld saldo begroting	**358**	**395**	**35**	**-139**
Mutaties tot eerste bestuursrapportage				
Programma Bedrijfsvoering	895			
Programma Inwonerszaken	-335			
Programma Ruimte	-303			
Saldo mutaties tot eerste bestuursrapportage	258			
Saldo begroting na wijzigingen	**616**	**395**	**35**	**-139**

Toelichting financiële ontwikkelingen
De belangrijkste financiële ontwikkelingen lichten wij hierna per programma toe.

De begrotingswijzigingen tot de eerste bestuursrapportage hebben betrekking op de volgende raadsbesluiten:
1. Coalitieakkoord GB-PCG-CDA 2020-2022 - raad 21 januari 2020;
2. Coalitieakkoord - Verdeling budget strategische opgaven - raad 21 januari 2020;
3. Heffingsverordeningen 2020 - definitieve tarieven OZB 2020 - raad 28 januari 2020;
4. Uitvoeringsprogramma Landschap en biodiversiteit - raad 3 maart 2020.

PROGRAMMA BEDRIJFSVOERING

Taakveld - onderwerp	Begroting 2020	Begroting 2021	Begroting 2022	Begroting 2023
Bestuur	-58			
Mutaties reserves	55			
Overige baten en lasten	-2			
OZB niet-woningen	273			
OZB woningen	627			
Totaal mutaties programma Bedrijfsvoering	**895**	**0**	**0**	**0**

Toelichting belangrijkste ontwikkelingen

Bestuur - verdeling budget strategische opgaven (coalitieakkoord) -58

1. We voeren een SWOT-analyse (sterkte-zwakte-kansen-bedreigingen-analyse) uit in het kader van de strategische opgave ‘Samen Sterk in de Regio’ en afspraak 4.1 uit het coalitieakkoord 2020-2022. Het benodigde budget hiervoor is € 8.000.
2. Voor de uitbreiding van het aantal fte wethouders reserveren we € 50.000 extra voor 2020. De volgende jaren nemen wij mee in de begroting 2021.

Mutaties reserves - uitvoeringsprogramma Landschap en biodiversiteit 55

Wij hebben het landschapsontwikkelingsplan (LOP) geactualiseerd door het uitvoerings-programma Landschap en biodiversiteit 2020-2024 vast te stellen. Zie het programma Ruimte.

Voor de cofinanciering onttrekken wij € 55.000 uit de reserve Omgevingsgerichte uitgaven.

OZB - woningen en niet-woningen - verhoging opbrengsten (coalitieakkoord) 900

Uitvoering raadsbesluit 28 januari jl. om de OZB opbrengst te laten stijgen ter dekking van het nieuwe beleid 2020.

PROGRAMMA INWONERSZAKEN

Taakveld - onderwerp	Begroting 2020	Begroting 2021	Begroting 2022	Begroting 2023
Dienstverlening	-50			
Maatwerkdienstverlening 18-	-185			
Samenkracht en burgerparticipatie	-100			
Totaal mutaties programma Inwonerszaken	**-335**	**0**	**0**	**0**

Toelichting belangrijkste ontwikkelingen

Dienstverlening - verdeling budget strategische opgaven (coalitieakkoord) -50

De strategische opgaven Kerngericht werken en Visie op dienstverlening vragen een omslag in het werken van onze gemeentelijke organisatie. Deze opgaven hebben ook inhoudelijk veel invloed op elkaar. Daarom zetten we voor deze beide opgaven gezamenlijk formatie op organisatieverandering in. Zie ook het taakveld 'Samenkracht en burgerparticipatie'.

Maatwerkdienstverlening 18- - transformatie sociaal domein (coalitieakkoord) -185

We zetten in op de transformatie van het sociaal domein en de implementatie daarvan. De geschatte kosten zijn: Implementatie: € 185.000 (incidenteel 2020), transformatie: € 90.000 (structureel). De extra benodigde middelen vanaf 2021 verwerken we in de begroting 2021.

Samenkracht en burgerparticipatie - uitbreiding formatie (coalitieakkoord) -100

De strategische opgaven Kerngericht werken en Visie op dienstverlening vragen een omslag in het werken van onze gemeentelijke organisatie. Deze opgaven hebben ook inhoudelijk veel invloed op elkaar. Daarom zetten we voor deze beide opgaven gezamenlijk formatie op organisatieverandering in. De kosten hiervan bedragen € 50.000.
Daarnaast gaan we stapsgewijs in onze hele gemeente kerngericht werken. Begin 2021 is het overal ingevoerd. Daarbij werken we met kernambtenaren voor iedere kern. Dit verdelen we in vier deelgebieden, waar ook andere organisaties mee werken. Kernambtenaren zijn de verbinding tussen onze gemeente en inwoners. Dit doen we in eerste instantie binnen de huidige formatie. Wel hebben we een éénmalig implementatiebudget nodig van € 50.000.

PROGRAMMA RUIMTE

Taakveld - onderwerp	Begroting 2020	Begroting 2021	Begroting 2022	Begroting 2023
Milieubeheer	-140			
Openb. Groen en (openlucht) recreatie	-63			
Ruimtelijke Ordening	-100			
Totaal mutaties programma Ruimte	**-303**	**0**	**0**	**0**

Toelichting belangrijkste ontwikkelingen

Milieubeheer - verdeling budget strategische opgaven (coalitieakkoord) -140
Door het beschikbaar stellen van formatie voor de strategische opgave Duurzaamheid en Klimaat is het mogelijk onze duurzaamheidsambities en doelen voor 2030-2050, zoals landelijk en provinciaal (GEA-akkoord) zijn overeengekomen, te realiseren.

Openbaar groen en (openlucht) recreatie - klompenpaden (coalitieakkoord) -8
We houden de klompenpaden duurzaam in stand. Daarvoor reserveren we in 2020 € 7.500 en vanaf 2021 structureel € 23.500. De extra benodigde middelen vanaf 2021 verwerken we in de begroting 2021.

Openbaar groen en (openlucht) recreatie - uitvoeringsprogramma Landschap en biodiversiteit -55
Wij hebben het landschapsontwikkelingsplan (LOP) geactualiseerd door het uitvoerings-programma Landschap en biodiversiteit 2020-2024 vast te stellen. Voor cofinanciering van de uitvoeringsagenda is een bedrag van € 55.000 noodzakelijk. Zie ook het programma Bedrijfsvoering.

Ruimtelijke Ordening - formatie projectregisseur (coalitieakkoord) -100
We willen een integrale afweging aan de voorkant en een duidelijke lijn in aanpak van ruimtelijke initiatieven en projecten. Uitgangspunt daarbij is dat de initiatiefnemer betaalt en dat wij als gemeente het proces enkel faciliteren/regisseren. Er is geen capaciteit voor het begeleiden van ‘complexe’ ruimtelijke initiatieven beschikbaar, terwijl dit wel nodig is. Daarnaast moeten er een aantal belangrijke randvoorwaarden ingevuld zijn, zoals duidelijkheid over het proces, over de regie en standaardisering van bijvoorbeeld voorovereenkomsten. Om dit mogelijk te maken investeren we in de tijdelijke formatie van een projectregisseur.

Bijlage 2. Overzicht begrotingswijzigingen 1e bestuursrapportage

Inleiding
In deze bijlage presenteren wij de verwerking van de financiële mutaties uit deze bestuursrapportage. Allereerst bieden wij het overzicht van het verloop van de begroting en geven wij u inzicht in het actuele saldo van de ramingen van baten en lasten (= het te verwachten rekeningresultaat) na vaststelling van deze bestuursrapportage. In de volgende paragraaf lichten wij de financiële ontwikkelingen op hoofdlijnen toe.

		Begroting 2020	Begroting 2021	Begroting 2022	Begroting 2023
Saldo begroting tot 1e bestuursrapportage		**616**	**395**	**35**	**-139**
Mutaties eerste bestuursrapportage					
Programma	Bedrijfsvoering	-205			
Programma	Inwonerszaken	-111			
Programma	Ruimte	-101			
Saldo mutaties eerste bestuursrapportage		-417			
Saldo begroting na eerste bestuursrapportage		**198**	**395**	**35**	**-139**

Toelichting financiële ontwikkelingen
Wij presenteren de voorgestelde wijzigingen per programma. De wijzigingen hebben vooral betrekking op de financiële vertaling van het coalitieakkoord en de Uitvoeringsagenda 2020-2022.

Door het vaststellen van deze bestuursrapportage keurt u op basis van uw budgetrecht de wijzigingen van de begroting goed en worden de betreffende budgetten aangepast.

Programma Bedrijfsvoering

Taakveld - Onderwerp	Mutatie 2020	Mutatie 2021	Mutatie 2022	Mutatie 2023
Algemene uitkering - Correctie voorschot BTW (coalitieakkoord)	-145	0	0	0
Treasury - Dividenduitkering Vitens en BNG	-60	0	0	0
Totaal mutaties programma Bedrijfsvoering	**-205**	**0**	**0**	**0**

Toelichting mutaties programma Bedrijfsvoering

Algemene uitkering - Correctie voorschot BTW (coalitieakkoord) -145

Sinds de introductie van het btw-compensatiefonds (BCF) hebben niet alle gemeenten gebruik gemaakt van de volledige omvang van het BCF en is het overschot teruggestort in het Gemeentefonds. Wij houden in de begroting al rekening met een gedeelte van dit voorschot. Bij de beoordeling van de begroting 2020 heeft de toezichthouder van de provincie aangegeven dat wij met een te hoog bedrag rekening houden. Hij baseert zich op de tendens, waarbij het overschot van het BCF steeds verder afneemt. Dat wij een buffer aanhouden in het weerstandsvermogen is niet voldoende. We moeten de algemene uitkering met € 145.000 verlagen. Deze correctie is eerder meegenomen in het coalitieakkoord.

Treasury - Dividenduitkering Vitens en BNG -60

Dit jaar keren Vitens en de BNG geen dividenduitkering uit. Voor onze gemeente betekent dit een nadeel van € 60.000.

Programma Inwonerszaken

Taakveld - Onderwerp	Mutatie 2020	Mutatie 2021	Mutatie 2022	Mutatie 2023
Begeleide Arbeidsparticipatie - Werkzaak (coalitieakkoord)	-81	0	0	0
Inkomensregelingen - Tijdelijke overbruggingsregeling zelfstandig ondernemers	0	0	0	0
Media - Begeleidingskosten leesstimulering	-10	0	0	0
Onderwijsbeleid en leerlingzaken - vervoer bewegingsonderwijs gymonderwijs	-20	0	0	0
Totaal mutaties programma Inwonerszaken	**-111**	**0**	**0**	**0**

Toelichting mutaties programma Inwonerszaken

Begeleide Arbeidsparticipatie - Werkzaak (coalitieakkoord) -81

Met ingang van 1 januari 2020 is de verdeelsystematiek van de inleenvergoeding gewijzigd. Werkzaak verzuimde om deze kosten goed op te nemen in haar begroting. Hierdoor ontstond voor 2020 een tekort in de begroting van Werkzaak. Dit drukte onevenredig zwaar op de gemeente Tiel. Tiel heeft daarom om een andere kostenverdeling wat betreft de inleenvergoeding gevraagd. Het AB besloot hierop in november 2019 om het tekort in de begroting van Werkzaak voor het jaar 2020 te verdelen over alle deelnemers. Voor onze gemeente betekent dit een stijging van de kosten bedrijfsvoering Werkzaak met € 81.000. Deze correctie is eerder meegenomen in het coalitieakkoord.

Inkomensregelingen - Tijdelijke overbruggingsregeling zelfstandig ondernemers 0

In het kader van de coronamaatregelen stelt het Rijk onze gemeente een bedrag van € 2.582.000 beschikbaar voor de ondersteuning van zelfstandige ondernemers via de Tijdelijke overbruggingsregeling zelfstandig ondernemers (Tozo). Wij zijn verantwoordelijk voor de uitvoering van de regeling en ramen eenzelfde bedrag aan uitgaven. De begrotingswijziging is budgettair neutraal.

Media - Begeleidingskosten leesstimulering -10

Wij hebben de Uitvoeringsagenda 2020-2022 vastgesteld. Een onderdeel op deze agenda is de begeleidingskosten leesstimulering.
Na de zomer van 2020 (voor november) leggen we u scenario's voor met betrekking tot leesstimulering. Voor het uitwerken van de diverse scenario's en begeleidingskosten is een werkbudget van € 10.000 nodig.

Onderwijsbeleid en leerlingzaken - vervoer bewegingsonderwijs gymonderwijs -20

Vanwege de vertraging die is ontstaan bij de realisatie van de nieuwe sporthal in Maurik moeten wij extra kosten maken voor het vervoer van de leerlingen uit Maurik die in Eck en Wiel gaan gymmen. Wij ramen de extra lasten op € 20.000.

Programma Ruimte

Taakveld - Onderwerp	Mutatie 2020	Mutatie 2021	Mutatie 2022	Mutatie 2023
Beheer overige gebouwen/gronden - Verkoop bouwkavel Zoelmond	130	0	0	0
Economische ontwikkeling - Keurmerk veilig ondernemen buitengebied	-25	0	0	0
Economische ontwikkeling - Opstellen nota Economie	-10	0	0	0
Onderwijshuisvesting - Sporthal Maurik en gymzaal Eck en Wiel	20	0	0	0
Ruimtelijke ordening - Leges omgevingswet	-10	0	0	0
Wonen en bouwen - Werkprogramma ODR 2020 (coalitieakkoord)	-206	0	0	0
Totaal mutaties programma Ruimte	**-101**	**0**	**0**	**0**

Toelichting mutaties programma Ruimte

Beheer overige gebouwen/gronden - Verkoop bouwkavel Zoelmond 130

De voormalige locatie van dorpshuis De Groene Eik in Zoelmond is verkocht als bouwkavel voor de bouw van een vrijstaande woning. De netto grondopbrengst, na aftrek van btw, kadasterkosten etc. bedraagt € 200.000. Dit bedrag moet nog worden gecorrigeerd met de verkoopkosten, kosten voor bouwrijp maken van de kavel, kosten voor woonrijp maken (nadat de woning is gebouwd) en overige kosten. Alles bij elkaar geraamd op € 40.000.
De netto opbrengst bedraagt € 160.000.
In de begroting is een taakstelling opgenomen van € 30.000, zodat het verwachte incidentele voordeel € 130.000 bedraagt.

Economische ontwikkeling - Keurmerk veilig ondernemen buitengebied -25

Wij hebben de Uitvoeringsagenda 2020-2022 vastgesteld. Onderdeel hiervan is het Keurmerk Veilig Ondernemen buitengebied.
Aansluitend bij de prioriteit Veiligheid in het buitengebied zetten we in 2020 specifiek in op het buitengebied door middel van het Keurmerk Veilig Ondernemen Buitengebied. Voor dit project is in 2020 eenmalig € 25.000 nodig. Hiervan is € 10.000 voor de uitvoering en € 15.000 voor de ambtelijke begeleiding.

Economische ontwikkeling - Opstellen nota Economie -10

Op de Uitvoeringsagenda 2020-2022 staat voor 2020 het opstellen van een nota Economie. Het doel hiervan is de kracht van Burense ondernemers optimaal in te zetten in kansen voor onze gemeente. Om de nota op te stellen is werkbudget van € 10.000 nodig.

Onderwijshuisvesting - Sporthal Maurik en gymzaal Eck en Wiel 20

Vanwege de vertraging die is ontstaan bij de realisatie van de nieuwe sporthal in Maurik vallen de geraamde kapitaalasten in 2020 vrij. Met deze vrijval (€ 58.750) dekken we de beheerkosten (€ 38.750) van de gymzaal in Eck en Wiel in verband met het langer open blijven. Verder dekken we de extra vervoerskosten (€ 20.000, zie taakveld Onderwijsbeleid en leerlingenzaken) voor bewegingsonderwijs van de leerlingen uit Maurik die in Eck en Wiel gaan gymmen.

Ruimtelijke ordening - Leges omgevingswet -10

Op de door ons vastgestelde Uitvoeringsagenda 2020-2022 staan de leges Omgevingswet. We gaan met het oog op de nieuwe Omgevingswet kijken naar nieuwe mogelijkheden voor de leges. Voor het onderzoek is een budget van € 10.000 nodig.

Wonen en bouwen - Werkprogramma ODR 2020 (coalitieakkoord) -206

De kosten van de werkzaamheden van de ODR stijgen. Dit betekent voor onze begroting een tekort van € 206.402. Afgelopen jaren was de stijging van het aantal afgegeven vergunningen hiervoor de belangrijkste reden. Daarnaast spelen de volgende redenen een rol:

1. Meer kleine vergunningen;
2. Steeds strengere kwaliteitseisen vanuit het Rijk;
3. Incidentele projecten vanuit het Rijk of provincie opgelegd: breedplaatvloeren, brandveiligheid gevels, PAS en PFAS
4. Nieuwe taken, zoals indirecte lozingen;
5. Inspelen op nieuwe wetgeving;
6. Loonkosten stijging.

Het extra benodigde bedrag was al voorzien en is meegenomen in het coalitieakkoord.

Raadsvergadering

Dossiernummer	1188
Extern Zaak ID	Z.016060
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	23 juni 2020
Agendapunt	9.8
Omschrijving	Rekenkamercommissie Buren: 1. rapport Toezicht en Handhaving Gemeente Buren en 2. rapport 'quick scan Nazorg'
Organisatieonderdeel	Griffie
Eigenaar	Beem, W. van
Portefeuillehouder	

Bijlagen
D.058077 Raadsvoorstel Rekenkamercommissie Buren: 1. rapport Toezicht en Handhaving Gemeente Buren en 2. rapport 'quick scan Nazorg'
D.058079 Raadsbesluit Rekenkamercommissie Buren: 1. rapport Toezicht en Handhaving Gemeente Buren en 2. rapport 'quick scan Nazorg'
Rapport Toezicht en handhaving gemeente Buren
Rapport RKC Buren - Nazorg

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
Agendacommissie	26 mei 2020
Raadsvergadering	**23 juni 2020**
Agendacommissie	1 juli 2020

Voorgesteld besluit

1. Kennis te nemen van het rapport “Quick scan Nazorg” van de RKC Buren.
2. De aanbeveling in het rapport “Quick scan Nazorg” over te nemen.
3. Het college van B. en W. te verzoeken vóór 1 oktober 2020 een voorstel te doen aan de raad om de monitoring van de aanbevelingen te verbeteren en te borgen.
4. Kennis te nemen van het rapport “Toezicht en Handhaving gemeente Buren” van de RKC Buren.
5. De 2 aanbevelingen in het rapport “Toezicht en Handhaving gemeente Buren” over te nemen.
6. Het college van B. en W. te verzoeken om vóór 1 oktober 2020 een voorstel te doen aan de raad waarin de vastgestelde aanbevelingen in het rapport “Toezicht en Handhaving gemeente Buren” zijn uitgewerkt.

Datum vergadering gemeenteraad	Voorstelnummer
23 juni 2020	**D.058077** **Z.016060**

Voorstel ingebracht door	W. van Beem
Portefeuillehouder	College van B. en W.
Begrotingsprogramma en taakveld	Diverse

Onderwerp **Rekenkamercommissie Buren:**
1. rapport 'Quick scan Nazorg' en
2. rapport 'Toezicht en Handhaving Gemeente Buren'

Voorgesteld besluit
1. Kennis te nemen van het rapport "Quick scan Nazorg" van de RKC Buren.
2. De aanbeveling in het rapport "Quick scan Nazorg" over te nemen.
3. Het college van B. en W. te verzoeken om vóór 1 oktober 2020 een voorstel te doen aan de raad om de monitoring van de aanbevelingen te verbeteren en te borgen.
4. Kennis te nemen van het rapport "Toezicht en Handhaving gemeente Buren" van de RKC Buren.
5. De 2 aanbevelingen in het rapport "Toezicht en Handhaving gemeente Buren" over te nemen.
6. Het college van B. en W. te verzoeken om vóór 1 oktober 2020 een voorstel te doen aan de raad waarin de vastgestelde aanbevelingen in het rapport "Toezicht en Handhaving gemeente Buren" zijn uitgewerkt.

Samenvatting van het voorstel
Het is voor de kaderstellende en controlerende rol van de raad van groot belang om goed inzicht te hebben in het beleid, de resultaten van de uitvoering en de organisatie van de gemeentelijke taken. De Rekenkamercommissie Buren (RKC) ondersteunt met onderzoek de raad bij die rol.

In dit voorstel komen 2 rapporten van de RKC Buren aan de orde.
De RKC heeft een Nazorgonderzoek uitgevoerd om inzicht te krijgen in hoeverre eerdere aanbevelingen van rekenkameronderzoek - die door de raad zijn overgenomen - zijn uitgevoerd. Verder is onderzoek gedaan naar de organisatie en uitvoering van Toezicht en Handhaving in de gemeente Buren.

De conclusies van de 2 onderzoeken hebben geresulteerd in aanbevelingen van de RKC om verbeteringen aan te brengen in de bedrijfsvoering van de gemeente en in het vervolg daarvan de informatievoorziening aan de raad over de uitvoering van de aanbevelingen.

HOOFDLIJNEN

1. Wat is de aanleiding van dit voorstel en wat is het (wettelijk) beleidskader?
De Rekenkamercommissie Buren (RKC) adviseert het gemeentebestuur over de doeltreffendheid en doelmatigheid van het gevoerde beleid en beheer van het gemeentebestuur. Dit is geregeld in de Verordening gemeentelijke rekenkamercommissie.
Nadat de RKC in 2019 het rapport "Quick scan Nazorg" heeft uitgebracht is afgesproken dat uit praktische overwegingen dit rapport gelijktijdig wordt behandeld met het rapport Toezicht en Handhaving Gemeente Buren" dat in 2020 is uitgebracht.

Rapport “Quick scan Nazorg”
Voor uw kaderstellende en controlerende rol is het belangrijk dat inzicht bestaat wat er wordt gedaan met de aanbevelingen van de RKC die door uw raad zijn overgenomen. Immers, een rekenkamerrapport dat in de la blijft liggen mist zijn impact.
Dat is de reden dat de RKC in 2019 een quick scan heeft laten uitvoeren naar de implementatie van de aanbevelingen uit vijf onderzoeken. De betreffende onderzoeken zijn uitgevoerd tussen 2014 en 2016. De quick scan is uitgevoerd door een onafhankelijk onderzoekbureau..

Het gaat dan om de aanbevelingen van de volgende 5 rapporten:
- Uitvoering en controle van de Omgevingsdienst Rivierenland (2014)
- Kostendekkendheid van de leges 2015 van de gemeente Buren (2015)
- Onderzoek naar het besluitvormingsproces van de Prins Willem Alexanderschool in Beusichem (2015)
- Quick scan Informatieveiligheid (2016)
- Quick scan Personeelsbeleid Buren (2016).

De RKC wilde met deze quick scan een antwoord krijgen op de volgende centrale onderzoeksvraag:
“Op welke wijze zijn de in de periode 2014-2016 door de raad overgenomen aanbevelingen van de rekenkamercommissie uitgevoerd en met welk effect?

De RKC informeert uw raad met dit rapport over de resultaten van dit onderzoek. De RKC legt uw raad aanbevelingen voor met als doel verbeteringen aan te brengen in de bedrijfsvoering op deze taakvelden van de gemeente.

Rapport “Toezicht en Handhaving gemeente Buren”
Het gemeentebestuur is verantwoordelijk voor het toezicht op en de handhaving van een groot aantal (decentrale) regels. Hierbij kan gedacht worden aan gemeentelijke verordeningen, bestemmingsplannen en aan voorschriften die zijn verbonden aan vergunningen. Regels worden gesteld om bepaalde (maatschappelijke) doelen te bereiken ten aanzien van onder andere leefbaarheid, veiligheid en gezondheid. Toezicht en handhaving op gemeentelijk niveau is te verdelen in drie domeinen:
1. Fysieke leefomgeving (Ruimtelijk domein - bouwen en milieu)
2. Sociaal domein (zoals de WMO, de Participatiewet, de Leerplichtwet en de Wet Kinderopvang)
3. Openbare orde en veiligheid (APV en bijzondere wetten).

Het is voor uw raad van groot belang om goed inzicht te hebben in het beleid, de resultaten van de uitvoering en de organisatie van het toezicht en handhaving in de gemeente Buren. Voor de RKC Buren was dit aanleiding om te onderzoeken hoe de gemeente toezicht en handhaving heeft georganiseerd. Het onderzoek is uitgevoerd door een onafhankelijk onderzoekbureau.

De RKC heeft met dit onderzoek een antwoord willen krijgen op de centrale onderzoeksvraag:
“Is het beleid en de uitvoering aangaande toezicht en handhaving van de gemeente Buren doeltreffend en doelmatig?”

De RKC informeert uw raad met dit rapport over de resultaten van dit onderzoek. De RKC legt uw raad aanbevelingen voor met als doel verbeteringen aan te brengen op de eerdergenoemde drie domeinen van Toezicht en Handhaving.

2. Wat is het beoogde effect; wat willen we bereiken? En waarom op deze manier?
De RKC wil door middel van haar onderzoeken bijdragen aan de kwaliteit van het lokale bestuur in de gemeente Buren, aan de transparantie van het gemeentelijk handelen en aan de versterking van de publieke verantwoording daarover. De werkzaamheden van de RKC zijn gericht op de controle op het doeltreffend, doelmatig en rechtmatig besteden van gemeentelijke middelen. De RKC helpt zo de gemeenteraad om zijn kaderstellende en controlerende rol uit te voeren.

Rapport “Quick scan Nazorg”
Uit de quick scan en de beantwoording van de centrale onderzoeksvraag blijkt dat de doorwerking van de onderzoeken groot is, maar tegelijkertijd dat de raad “het instrument” rekenkamer-commissie beter kan benutten om daarmee zijn kaderstellende en controlerende rol te versterken. In het rapport is een overzicht opgenomen van de betreffende aanbevelingen en de afwikkeling daarvan om deze conclusie te ondersteunen.

De RKC Buren heeft op grond hiervan de volgende aanbeveling gedaan.
“Aan de raad en het college
Organiseer duidelijk navolgbaar zicht op de uitvoering van de aanbevelingen gericht aan de raad zelf en aan het college van burgemeester en wethouders. Wij geven de raad in overweging om het college te verzoeken hierin het initiatief te nemen om te komen tot een werkbare oplossing.”

Rapport “Toezicht en Handhaving gemeente Buren”
In het onderzoek zijn naast de centrale vraag een aantal deelvragen beantwoord. De belangrijkste conclusies over de toezicht- en handhavingstaken zijn:

- De gemeente Buren heeft veel van het beleid inzake toezicht- en handhaving in regionaal verband vastgesteld.
- In beleidsdocumenten – die veelal in regionaal verband zijn opgesteld - zijn prioriteiten vastgesteld voor de fysieke leefomgeving. Deze prioriteiten zijn ook door de gemeente Buren vastgesteld. Voor het sociaal domein, de APV en de bijzondere wetten worden vooraf geen c.q. minder expliciet prioriteiten gesteld, behalve de kinderopvang.
- In organisatorisch opzicht zijn de communicatie- en aansturingslijnen tussen de gemeente en regionale instanties kort, er zijn voor de gemeentelijke organisatie aanspreekpunten aangewezen voor bestuurders en regionale toezichthouders en er zijn goede afspraken wanneer bestuurders moeten worden betrokken bij specifieke toezicht- en handhavingsacties.
- Regionale instanties zorgen voor de toezicht en handhavingscapaciteit. Voor de uitvoering van de APV is geen toezichtcapaciteit voor het oppakken van meldingen over leefbaarheid (schoon en veilig).
- De systematische informatievoorziening van de regionale instanties naar de gemeente over prestaties van de drie domeinen is op onderdelen wisselend.
- In de gemeenteraad is geen systematische en beleidsmatige aandacht voor toezicht en handhaving op de verschillende domeinen. Informatie over prestaties en resultaten wordt met uitzondering van individuele gevallen niet structureel besproken.

De RKC Buren heeft op grond hiervan de volgende 2 aanbevelingen gedaan.
“Aan de raad
Verzoek het College:
1. Een voorstel te doen aan de gemeenteraad op grond waarvan de raad (nadrukkelijker) de prioriteiten en de beoogde prestaties bij gemeentelijke handhaving en toezicht kan vaststellen. Verzoek om in dit raadsvoorstel duidelijke criteria op te nemen over wanneer toezicht en handhaving volgens de gemeente succesvol, doeltreffend en doelmatig is.
2. Ten behoeve van een gestructureerde uitvoering van punt 1 de informatievoorziening over toezicht en handhaving zodanig te verbeteren dat de raad gestructureerd en op regelmatige basis informatie ontvangt over de uitvoering en resultaten van toezicht en handhaving in de onderzochte 3 domeinen.”

3. Wat zijn de nadelen en/of mogelijke risico’s als de raad het voorstel overneemt?
De nadelen en/of mogelijke risico's zijn er niet. Dat komt omdat het juist de bedoeling is dat het college van B. en W. samen met de ambtelijke organisatie de uitvoering van de gemeentelijke taken verbetert en borgt en in het verlengde daarvan de monitoring daarover aan de raad.

4. Wat betekent het als de raad dit voorstel *niet* overneemt?
De raad heeft er alle belang bij dat de gemeentelijke taken goed worden uitgevoerd. Als de raad dit voorstel niet overneemt wordt de noodzakelijke verbeterslag niet of onvoldoende gemaakt.

5. Is het een begrotingswijziging?
Nee.

TOELICHTING EN UITVOERING

6. Beleidskader
In de gemeente Buren is een RKC ingesteld volgens artikel 81oa van de Gemeentewet (de rekenkamerfunctie). De Verordening gemeentelijke rekenkamercommissie is vastgesteld in de raadsvergadering van 18 mei 2004 en nadien gewijzigd.

7. Effectmeting, planning en evaluatie
Om grip te houden op de kwaliteit van de uitvoering van deze gemeentelijke taak is het voor de raad belangrijk dat er wordt gewerkt met duidelijke ijkpunten in een tijdsplanning. Verder is het belangrijk dat regelmatig over de voortgang aan de raad wordt gerapporteerd in de hiervoor bestemde rapportages. De RKC geeft u in overweging om hierover bij de besluitvorming in uw raad duidelijke afspraken te maken met het college van burgemeester en wethouders.

8. Financiën
Dit voorstel heeft geen financiële consequenties, tenzij blijkt dat de voorstellen om de taken beter uit te voeren extra geld kosten. Hierover zal het college van B. en W. dan een goed onderbouwd voorstel aan uw raad moeten voorleggen voor een aanpassing van het financieel budget.

9. Communicatie
De 2 rapporten zijn geplaatst op de website.

10. Burgerparticipatie
Burgerparticipatie is bij dit voorstel niet van toepassing.

11. Deregulering
Er is geen sprake van nieuwe wet- en regelgeving.

12. Achtergrondinformatie

Bijlagen:
- Raadsbesluit
- 2 Rapporten van de RKC

Inlichtingen bij:
Naam W. van Beem - e-mail: wbeem@buren.nl
Team Griffie

Datum vergadering gemeenteraad	Voorstelnummer	Besluitnummer
23 juni 2020	**D.058077**	**D.058079** **Z.016060**

Onderwerp **Rekenkamercommissie Buren:**
1. rapport "Quick scan Nazorg" en
2. rapport "Toezicht en Handhaving Gemeente Buren

De Gemeenteraad van Buren;

Gelezen het voorstel van de agendacommissie van 26 mei 2020;

besluit:

1. Kennis te nemen van het rapport "Quick scan Nazorg" van de RKC Buren.
2. De aanbeveling in het rapport "Quick scan Nazorg" over te nemen.
3. Het college van B. en W. te verzoeken om vóór 1 oktober 2020 een voorstel te doen aan de raad om de monitoring van de aanbevelingen te verbeteren en te borgen.
4. Kennis te nemen van het rapport "Toezicht en Handhaving gemeente Buren" van de RKC Buren.
5. De 2 aanbevelingen in het rapport "Toezicht en Handhaving gemeente Buren" over te nemen.
6. Het college van B. en W. te verzoeken om vóór 1 oktober 2020 een voorstel te doen aan de raad waarin de vastgestelde aanbevelingen in het rapport "Toezicht en Handhaving gemeente Buren" zijn uitgewerkt.

Vastgesteld in de openbare vergadering van 23 juni 2020

De griffier, De voorzitter,

G. van Droffelaar J.A. de Boer MSc

REKENKAMERCOMMISSIE
BUREN

Rapport

Toezicht en handhaving gemeente Buren

April 2020

REKENKAMERCOMMISSIE BUREN

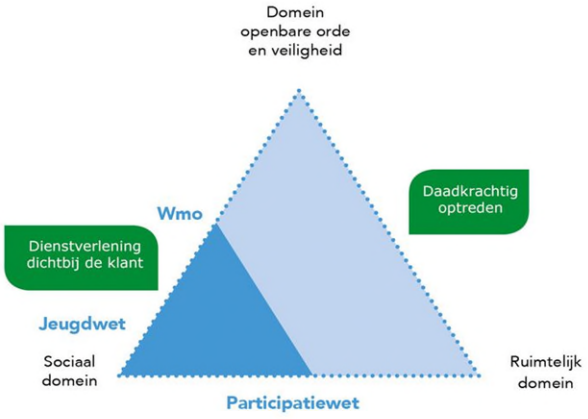
INHOUDSOPGAVE

1. Aanbiedingsbrief van de Rekenkamercommissie aan de Raad van de gemeente Buren bij het Onderzoek Toezicht en handhaving gemeente Buren d.d. 21 april 2020

2. Rapport “Toezicht en handhaving gemeente Buren” van de Rekenkamercommissie Buren van 31 oktober 2019

3. Brief bestuurlijke reactie van het college van Burgemeester en Wethouders op rapport RKC Toezicht en handhaving d.d. 26 februari 2020, kenmerk Z.019754/D.052438

4. Nawoord van de Rekenkamercommissie d.d. 21 april 2020 als reactie op de brief van het college van Burgemeester en Wethouders d.d. 26 februari 2020 met als kenmerk Z.019754/D.052438



TOEZICHT en HANDHAVING

Toezicht is het verzamelen van de informatie over handelingen van burgers en bedrijven in relatie tot wet- en regelgeving en individuele beschikkingen en de daarin gestelde regels en eisen, het vormen van een oordeel daarover en het eventueel naar aanleiding daarvan ondernemen van actie: communicatie met degene die regels overtreedt of ervan afwijkt, of het inzetten van een handhavingstraject. Het begrip controle is een alternatief begrip voor toezicht.

Handhaving kan zowel bestuursrechtelijke handhaving zijn als strafrechtelijke handhaving. Bestuursrechtelijke handhaving is het toepassen van (of dreigen met) bestuursrechtelijke (sanctie)middelen om te bereiken dat de regels en voorschriften worden nageleefd en dat overtredingen of afwijkingen worden beëindigd c.q. ongedaan gemaakt.
Er zijn twee sanctiemiddelen: het opleggen van een dwangsom en het opleggen van bestuursdwang.
Strafrechtelijke handhaving is gericht op het straffen (bijvoorbeeld door beboeten) van de overtreder. Overigens kent ook het bestuursrecht sinds enige jaren het instrument boete in de vorm van een bestuurlijke boete.

Rekenkamercommissie Buren

Aan de Raad van de gemeente Buren

Betreft: Aanbiedingsbrief Toezicht en handhaving gemeente Buren

Datum: 21 april 2020

Geachte leden van de raad,

Hierbij bieden wij u onze aanbiedingsbrief aan over het onderzoek naar toezicht en handhaving in de gemeente Buren.

Het gemeentebestuur is verantwoordelijk voor het toezicht op en de handhaving van een groot aantal (decentrale) regels. Hierbij kan gedacht worden aan gemeentelijke verordeningen, bestemmingsplannen en aan voorschriften die zijn verbonden aan vergunningen. Regels worden gesteld om bepaalde (maatschappelijke) doelen te bereiken ten aanzien van onder andere leefbaarheid, veiligheid en gezondheid. Toezicht en handhaving op gemeentelijk niveau is te verdelen in drie domeinen:

1. Fysieke leefomgeving (Ruimtelijk domein - bouwen en milieu)
2. Sociaal domein (zoals de WMO, de Participatiewet, de Leerplichtwet en de Wet Kinderopvang)
3. Openbare orde en veiligheid (APV en bijzondere wetten).

Het is voor uw raad van groot belang om goed inzicht te hebben in het beleid, de resultaten van de uitvoering en de organisatie van het toezicht en handhaving in de gemeente Buren. Voor de Rekenkamercommissie Buren was dit aanleiding om te onderzoeken hoe de gemeente toezicht en handhaving heeft georganiseerd.
Wij zijn bij ons onderzoek ondersteund door het onderzoeksbureau KplusV. Dit bureau heeft voor ons interviewgesprekken gevoerd en brononderzoek verricht.

Via deze aanbiedingsbrief informeren we u over het doel en de centrale vraagstelling van het onderzoek, de voornaamste conclusies en de aanbevelingen die wij als Rekenkamercommissie verbinden aan de uitkomsten het onderzoek. Als bijlage bij deze brief treft u het onderzoeksrapport aan.

Doel en vraagstelling

Het doel van de rekenkamercommissie is om met dit onderzoek een antwoord te krijgen op de centrale onderzoeksvraag:

"Is het beleid en de uitvoering aangaande toezicht en handhaving van de gemeente Buren doeltreffend en doelmatig?"

Conclusies

Wij hebben naast de centrale onderzoeksvraag een aantal deelvragen opgesteld. Deze worden in het bijgaande onderzoeksrapport beantwoord. Het onderzoek heeft geresulteerd in een aantal centrale conclusies.

De belangrijkste conclusies over de toezicht- en handhavingstaken zijn:

- De gemeente Buren heeft veel van het beleid inzake toezicht- en handhaving in regionaal verband vastgesteld.
- In beleidsdocumenten – die veelal in regionaal verband zijn opgesteld - zijn prioriteiten vastgesteld voor de fysieke leefomgeving. Deze prioriteiten zijn ook door de gemeente Buren vastgesteld. Voor het sociaal domein, de APV en de bijzondere wetten worden vooraf geen c.q. minder expliciet prioriteiten gesteld, behalve de kinderopvang.
- In organisatorisch opzicht zijn de communicatie- en aansturingslijnen tussen de gemeente en regionale instanties kort, er zijn voor de gemeentelijke organisatie aanspreekpunten aangewezen voor bestuurders en regionale toezichthouders en er zijn goede afspraken wanneer bestuurders moeten worden betrokken bij specifieke toezicht- en handhavingsacties.
- Regionale instanties zorgen voor de toezicht en handhavingscapaciteit. Voor de uitvoering van de APV is geen toezichtcapaciteit voor het oppakken van meldingen over leefbaarheid (schoon en veilig).
- De systematische informatievoorziening van de regionale instanties naar de gemeente over prestaties van de drie domeinen is op onderdelen wisselend.
- In de gemeenteraad is geen systematische en beleidsmatige aandacht voor toezicht en handhaving op de verschillende domeinen. Informatie over prestaties en resultaten wordt met uitzondering van individuele gevallen niet structureel besproken.

Aanbevelingen

De voorgaande conclusies zijn voor ons aanleiding u de volgende aanbevelingen te doen:

Aan de raad

Verzoek het College:

1. Een voorstel te doen aan de gemeenteraad op grond waarvan de raad (nadrukkelijker) de prioriteiten en de beoogde prestaties bij gemeentelijke handhaving en toezicht kan vaststellen. Verzoek om in dit raadsvoorstel duidelijke criteria op te nemen over wanneer toezicht en handhaving volgens de gemeente succesvol, doeltreffend en doelmatig is.
2. Ten behoeve van een gestructureerde uitvoering van punt 1 de informatievoorziening over toezicht en handhaving zodanig te verbeteren dat de raad gestructureerd en op regelmatige basis informatie ontvangt over de uitvoering en resultaten van toezicht en handhaving in de onderzochte 3 domeinen.

Wij vertrouwen erop dat wij u hiermee voldoende hebben geïnformeerd. Wij zijn graag bereid dit rapport nader toe te lichten.

Hoogachtend,

De Rekenkamercommissie Buren,
H.J.F.L. Meeuwsen MBA AC (voorzitter)
Drs. P.J.J. Bremmer
R.F.J. Spelier MSc.
W. van Beem, ambtelijk secretaris

Rapport Toezicht en handhaving gemeente Buren

Opdrachtgever:
Rekenkamercommissie Buren
Arnhem, 31 oktober 2019

Ons kenmerk 1018285-012

Rapport Toezicht en handhaving gemeente Buren

Opdrachtgever:
Rekenkamercommissie Buren
Arnhem, 31 oktober 2019

Ons kenmerk 1018285-012

Rico Grol
Henry Potman
026 355 1355

© KplusV

Inhoud

Samenvatting		**6**
1	**Inleiding**	**9**
1.1	Aanleiding	9
1.2	Onderzoeksvragen	9
1.3	Begrippen	10
1.4	Aanpak van het onderzoek	11
1.5	Opzet van het rapport	12
2	**Organisatie van toezicht en handhaving voor de gemeente Buren**	**13**
2.1	Gemeente Buren	13
2.2	Omgevingsdienst Rivierenland	14
2.3	Regio Rivierenland	15
2.4	Avri	16
2.5	GGD Gelderland-Zuid	16
2.6	Samenvattend overzicht	17
3	**Beleid**	**18**
3.1	Beleidskaders	18
3.2	Beleidsprioriteiten	20
3.3	Antwoorden op onderzoeksvragen	21
4	**Uitvoering toezicht en handhaving**	**22**
4.1	Fysiek domein	22
4.2	APV en bijzondere wetten	28
4.3	Sociaal domein	30
4.3.1	Kinderopvang	31
4.3.2	Sociale recherche Rivierenland	32
4.3.3	Sociaal domein - algemeen	33
4.4	Antwoorden op onderzoeksvragen	35
5	**Sturing**	**37**
5.1	Bevindingen	37
5.2	Antwoord op de onderzoeksvraag	40
6	**De rol van de gemeenteraad**	**41**
6.1	Bevindingen	41
6.2	Antwoorden op de onderzoeksvragen	44
7	**Normenkader**	**45**
8	**Conclusies**	**51**

Bijlagen

Bijlage 1 Lijst met geïnterviewde personen 56

Bijlage 2 Documentenlijst 57

Bijlage 3 KPI's voor Omgevingsdienst Rivierenland 58

Onze contactgegevens 59

Samenvatting

De Rekenkamercommissie Buren heeft onderzoek laten uitvoeren naar de uitvoering, doeltreffendheid en doelmatig van het toezicht- en handhavingsbeleid van de gemeente. Het gaat om toezicht en handhaving op de verschillende domeinen: het fysieke domein (bouwen en milieu), het sociale domein (verschillende regelingen zoals de Participatiewet, de Wmo, Leerplichtwet en Wet kinderopvang) en APV en bijzondere wetten. Dit rapport doet verslag van het onderzoek.

Organisatie van toezicht en handhaving voor Buren

De uitvoering van het toezicht en de handhaving op deze terreinen heeft de gemeente belegd bij regionale instanties: de Omgevingsdienst Rivierenland (ODR), Regio Rivierenland, de Avri en de GGD-Gelderland-Zuid. Toezicht op de Drank- en Horecawet is uitbesteed aan een privaat bureau, de gemeente voert de handhaving hiervoor zelf uit. De gemeente heeft zelf geen toezichthouders in dienst. De burgemeester is het bevoegd gezag voor de Drank- en Horecawet en een gedeelte van de Algemene Plaatselijke Verordening, in alle andere gevallen is het college van B&W bevoegd gezag. De besluitvorming in het kader van de Wabo (Wet algemene bepalingen omgevingsrecht) is gemandateerd aan de directeur van de ODR. De gemeente heeft voor de domeinen contactambtenaren aangewezen die frequent overleggen met de toezichthoudende instanties: zowel over individuele gevallen als over toezicht en handhaving in het algemeen. De communicatielijnen zijn kort en dragen bij aan de afstemming tussen gemeente en toezichthoudende instanties.

Beleid

Het beleid en de uitvoering van toezicht en handhaving zijn verschillend voor de genoemde domeinen. Op regionaal niveau is een beleidskader voor de Wabo-taken (bouwen, wonen en milieu) ontwikkeld door de ODR. Dit kader is door het college van Buren overgenomen en voor de gemeente vastgesteld. Voor de andere domeinen heeft de gemeente geen apart toezicht- en handhavingsbeleid vastgesteld.

De gemeente heeft voor het fysieke domein in regionaal verband prioriteiten gesteld op het vlak van toezicht en handhaving.

Fysiek domein

De uitvoering van de toezicht en handhavingstaak in het kader van de Wabo bij de ODR voldoet aan landelijke kwaliteitscriteria voor eisen aan uitvoeringscapaciteit. Het college van B&W keurt het werkprogramma van de ODR voor de gemeente goed. Het werkprogramma bevat informatie over capaciteitsinzet, middelen en aantal te verwachten acties. De gemeente wordt periodiek geïnformeerd over de voortgang en resultaten in rapportages. Op die wijze is transparant voor de gemeente hoe de uitvoering van de taken verloopt en heeft de gemeente aanknopingspunten om het werkprogramma en de uitvoering van individuele toezicht- en handhavingsacties desgewenst bij te sturen. Zowel op ambtelijk als bestuurlijk niveau is dit het geval. Naast bilaterale contacten tussen gemeente en ODR neemt de gemeente deel in het bestuur van de ODR (portefeuillehouder heeft zitting in het dagelijks bestuur) en kan zij via die weg haar stem laten gelden in de ODR. Dat draagt bij aan de afstemming tussen de gemeente en de dienst.

Afwijkingen van de geplande activiteiten zijn beperkt en worden verantwoord in de rapportages. Een beperkt deel van de toezichtacties mondt uit in handhavingsacties en in de handhavingstrajecten wordt vrijwel altijd regelnaleving gerealiseerd. Anders worden sancties ten uitvoer gelegd. Daar waar juridisch in het geweer wordt gekomen tegen handhavingsbesluiten, zijn deze van zodanige kwaliteit (onderbouwing, motivering), dat zij in vrijwel alle gevallen stand houden bij bezwarencommissie en rechterlijke instanties.

APV en bijzondere wetten

Voor toezicht en handhaving in het kader van de APV is er capaciteit beschikbaar bij de ODR. Deze wordt vooral ingezet voor toezicht bij evenementen. ODR voert toezicht uit op afgegeven vergunningen. Er is bij de ODR capaciteit voor afhandeling van meldingen over vraagstukken in de openbare ruimte n.a.v. klachten en handhavingsverzoeken.

Op het vlak van APV en bijzondere wetten worden regelmatig integrale toezichtacties uitgevoerd. Daarbij heeft de gemeente regie en nemen onder meer politie en ODR deel. Het gaat daarbij om vraagstukken van bijvoorbeeld ondermijning, huisvesting van buitenlandse werknemers en illegale en criminele activiteiten in panden. De acties verlopen in nauwe onderlinge afstemming tussen gemeente en toezichthouders.

Sociaal domein

Op het sociaal domein wordt primair toezicht gehouden op basis van signalen en meldingen van verschillende instanties en/of burgers over mogelijke overtreding van regels van sociale wetgeving. Alleen op het vlak van toezicht op kinderopvang wordt programmatisch toezicht gehouden. Gemeente en toezichthouders werken bij toezicht en handhaving nauw samen. Functionarissen van de gemeente en van de betreffende regionale instanties onderzoeken gevallen van vermeende overtreding en bereiden besluitvorming door het college van B&W voor.

De gemeente is de afgelopen jaren geconfronteerd met een aantal gevallen van onvoldoende presterende zorgaanbieders. Bij de aanpak daarvan hebben gemeente, regionale instanties en de Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd nauw samengewerkt. De betrokken portefeuillehouder is bij die gevallen nauw betrokken en was in de gelegenheid de acties te sturen.

Sturing

De sturing door de gemeente van toezicht en handhaving is vooral vormgegeven door de aanwijzing van contactambtenaren die ook bestuurders betrekken, vooral inzake individuele toezicht- en handhavingsacties. In individuele cases zijn de bestuurders van Buren nauw betrokken en in de gelegenheid om de acties te sturen.

Sturing door de gemeente gebeurt op het fysieke domein op basis van in regionaal verband opgesteld beleid. Binnen het sociaal domein en voor de APV en bijzondere wetten wordt niet gestuurd aan de hand van kaderstellende beleidsdocumenten maar in directe contacten tussen gemeente en toezichthouders, zowel op ambtelijk als bestuurlijk niveau. Er is sprake van kaderstelling en controle in het kader van de PDCA-cyclus. De gemeente heeft niet bepaald op grond van welke criteria zij toezicht en handhaving succesvol, doeltreffend en doelmatig acht.

Betrokkenheid gemeenteraad

De gemeenteraad van Buren is de afgelopen jaren in beperkte mate betrokken geweest bij de uitvoering van toezicht en handhaving. Voor het fysieke domein heeft de raad met het college gesproken over het in regionaal verband vastgestelde beleidskader. De raad wordt periodiek schriftelijk geïnformeerd over de voortgang van de uitvoering van de taken. Die informatie wordt niet ter bespreking geagendeerd door de raad. Voorts wordt de raad geïnformeerd over integrale toezichtacties op het terrein van APV en bijzondere wetten en wordt hij in individuele gevallen van handhaving bij zorgaanbieders geïnformeerd over de wijze waarop de gemeente en de toezichthouders hebben gehandeld.

In 2016 heeft de gemeenteraad de verordening kwaliteit vergunningverlening, toezicht en handhaving omgevingsrecht vastgesteld. In 2017 heeft de raad het preventie- en handhavingsplan voor de Drank- en Horecawet 2017-2020 vastgesteld. Verder heeft de raad de afgelopen jaren geen beleidsmatige kaders vastgesteld ten aanzien van toezicht en handhaving in Buren – behoudens het toekennen van budget voor de toezichthoudende instanties in regionaal verband.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De Rekenkamercommissie Buren (Rkc) heeft een onderzoek laten uitvoeren over de uitvoering, doelmatigheid en doeltreffendheid van het toezicht- en handhavingsbeleid van de gemeente Buren. De Rkc kiest voor het thema 'toezicht en handhaving' als onderwerp van onderzoek en advies, omdat:

a) het thema regelmatig onderwerp van maatschappelijke en politieke discussie is (zowel ten aanzien van toezicht en handhaving, als ten aanzien van de prioriteitstelling daarbij);
b) toezicht en handhaving een fundamentele gemeentelijke uitvoeringstaak is waar een substantieel deel van de uitvoeringscapaciteit aan besteed wordt;
c) de impact van toezicht en handhaving voor inwoners, organisaties en bedrijven groot kan zijn.

Ook het risico dat de legitimiteit van gemeentelijke beleid wegvalt, bijvoorbeeld als er sprake is van een onjuiste prioriteitstelling bij toezicht- en handhavingstaken, is volgens de Rkc belangrijk.

De Rkc richt zich in dit onderzoek op alle onderdelen van toezicht en handhaving waarbij het college van B&W of specifiek de burgemeester bevoegd gezag is: fysiek domein, sociaal domein en de APV en bijzondere wetten.

1.2 Onderzoeksvragen

De centrale vraag voor dit onderzoek is als volgt:
Is het beleid en de uitvoering aangaande toezicht en handhaving van de gemeente Buren doeltreffend en doelmatig?

Om deze centrale vraag te kunnen beantwoorden zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd.

Beleid

1. Wat is het beleid van de gemeente Buren ten aanzien van toezicht en handhaving?
   1.1. Welk deel daarvan is in regionaal verband geformuleerd?

Wanneer is volgens de gemeente Buren sprake van succesvol, effectief en efficiënt toezicht en handhavingsbeleid?

Uitvoering

2. Hoe is de toezicht- en handhavingsfunctie van de gemeente Buren georganiseerd?
   2.1. Hoe is binnen de Omgevingsdienst Rivierenland de toezicht- en handhaving voor de gemeente Buren georganiseerd?
3. Hoe vindt prioriteitstelling plaats binnen de gemeente Buren ten aanzien van toezicht en handhaving?
   3.1. Welke partijen worden daarbij betrokken?
   3.2. Wat zijn de prioriteiten in de onderzochte periode?

4. Op welke wijze werken de wensen van de gemeente op het vlak van toezicht en handhaving door in de taakuitvoering van de omgevingsdienst op het vlak van milieu en bouwen en wonen?
5. Is de uitvoering van toezicht- en handhaving voor de gemeente Buren en de handhavingspartners overeenkomstig het beleid en de vastgestelde regelgeving?
6. In hoeverre hebben er de afgelopen jaren ontwikkelingen plaatsgevonden van invloed op de kwaliteit en professionaliteit van toezicht en handhaving van de gemeente Buren?
    6.1. Welke ontwikkelingen waren dat binnen de gemeentelijke organisatie en welke waren dat binnen de omgevingsdienst?

Gemeenteraad

7. Op welke wijze (*hoe*, *wanneer*, met *welke informatie* en *frequentie*) wordt de gemeenteraad geïnformeerd over het beleid en de uitvoering aangaande toezicht en handhaving?
    7.1. Op welke wijze stelt de omgevingsdienst het college in de gelegenheid de gemeenteraad te informeren?
8. In hoeverre is de gemeenteraad in staat om – gegeven de huidige invulling van toezicht en handhaving – zijn kaderstellende rol ten aanzien van toezicht en handhaving te vervullen?
    8.1. Wanneer en op welke wijze wordt in de gemeenteraad gesproken over toezicht en handhaving?
    8.2. Wat zijn de belangrijkste onderwerpen in het overleg tussen college en raad over toezicht en handhaving?

Verbetermogelijkheden

9. Welke verbeteringen zijn mogelijk in het beleid, de regelgeving en de uitvoering aangaande toezicht en handhaving van de gemeente Buren?

1.3 Begrippen

De hoofdvraag van dit onderzoek richt zich op de doeltreffendheid en doelmatigheid van beleid en uitvoering van toezicht en handhaving. De vier begrippen lichten we hieronder kort toe.

Er is sprake van **doeltreffendheid** van beleid als de doelen van het beleid gerealiseerd worden en als aan deze doelrealisatie een bijdrage is geleverd door het gevoerde beleid respectievelijk de uitvoering van het beleid.

Beleid of uitvoering is **doelmatig** als de doelen bereikt worden tegen zo beperkt mogelijke kosten. Doelmatigheid brengt de opbrengsten (de doelrealisatie) in relatie tot de kosten ervan. De kosten kunnen verschillend zijn: financiële kosten, maar bijvoorbeeld ook de tijd en energie die nodig is om de doelen te realiseren.

Toezicht is het verzamelen van de informatie over handelingen van burgers en bedrijven in relatie tot wet- en regelgeving en individuele beschikkingen en de daarin gestelde regels en eisen, het vormen van een oordeel daarover en het eventueel naar aanleiding daarvan ondernemen van actie: communicatie met degene die regels overtreedt of

ervan afwijkt, of het inzetten van een handhavingstraject. Het begrip controle is een alternatief begrip voor toezicht.

Handhaving kan zowel bestuursrechtelijke handhaving zijn als strafrechtelijke handhaving. Bestuursrechtelijke handhaving is het toepassen van (of dreigen met) bestuursrechtelijke (sanctie)middelen om te bereiken dat de regels en voorschriften worden nageleefd en dat overtredingen of afwijkingen worden beëindigd c.q. ongedaan gemaakt. Er zijn twee sanctiemiddelen: het opleggen van een dwangsom en het opleggen van bestuursdwang.
Strafrechtelijke handhaving is gericht op het straffen (bijvoorbeeld door beboeten) van de overtreder. Overigens kent ook het bestuursrecht sinds enige jaren het instrument boete in de vorm van een bestuurlijke boete.

1.4 Aanpak van het onderzoek

Voor dit onderzoek zijn interviews gehouden met bestuurlijke portefeuillehouders van de gemeente Buren en ambtelijke vertegenwoordigers van de gemeente Buren, Omgevingsdienst Rivierenland, Regio Rivierenland, maatschappelijke organisatie Stib (Sterk in de buurt) en de Afvalverwijdering Rivierenland (Avri). Ook zijn de relevante documenten bestudeerd van de betrokken organisaties op het gebied van toezicht en handhaving.

Om een verdiepingsslag te kunnen maken in het onderzoek zijn cases met betrekking tot toezicht op de Wabo onderzocht. In de gemeente Buren is de taakuitvoering van toezicht op de Wabo in mandaat overgegaan naar de omgevingsdienst. In de cases zijn de samenwerking tussen gemeente en Omgevingsdienst Rivierenland (ODR), de feitelijke taakuitvoering, als ook de mogelijkheden tot bijsturing vanuit de gemeente onderzocht.
In de selectie van cases is gezocht naar gevallen waarbij er verschillende aanleidingen zijn die regelmatig voorkomen. Aanleidingen zijn:

- een handhavingsverzoek van een inwoner over een illegale bouw of aanleg
- een klacht van een inwoner over gebruik van een bestemming
- regulier milieutoezicht op basis van de frequenties die voor toezicht op typen inrichtingen jaarlijks worden geprogrammeerd.

Het gaat om 3 cases uit een totaal van bijna 1000 toezichtacties in 2018.[1] Caseonderzoek geeft per definitie geen representatief beeld van alle acties, maar geeft inzicht in de wijzen van handelen en beslissen bij toezicht en handhaving. In een besloten bijeenkomst is informatie verschaft op een wijze die recht doet aan privacyregelgeving.

Er is in dit onderzoek vooral veel informatie verkregen in interviews. Er is voor dit onderzoek een beperkt aantal documenten beschikbaar geweest waarin de organisatie en werkwijzen van de verschillende toezichthoudende instanties wordt beschreven. De personen waarmee is gesproken zijn opgenomen in Bijlage 1. De documenten die zijn geraadpleegd staan in Bijlage 2.

[1] ODR, Managementrapportage. Werkprogramma gemeente Buren, januari t/m december 2018.

1.5 Opzet van het rapport

In het tweede hoofdstuk van dit rapport wordt ingegaan op de organisatie van toezicht en handhaving voor de gemeente Buren (op basis van de tweede onderzoeksvraag). De taakuitvoering is voor de gemeente belegd bij de ODR, Regio Rivierenland, Avri en Gemeentelijke Gezondheidsdienst (GGD) Gelderland-Zuid. Dat wordt beschreven. Vervolgens worden de onderwerpen uit de overige onderzoeksvragen behandeld: het beleid van de gemeente (hoofdstuk 3) en uitvoering van toezicht en handhaving (hoofdstuk 4). Na het vierde hoofdstuk wordt dieper ingegaan op de sturing door de gemeente (hoofdstuk 5) en op de rol van de gemeenteraad (hoofdstuk 6). In Hoofdstuk 7 worden de bevindingen gekoppeld aan het normenkader. In het laatste hoofdstuk worden de onderzoeksvragen nog een beantwoord.

2 Organisatie van toezicht en handhaving voor de gemeente Buren

De taken op het vlak van toezicht en handhaving voor de gemeente Buren zijn bij een aantal regionale organisaties belegd. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de betrokken organisaties en de wijze waarop de contacten met de gemeente verlopen. In dit hoofdstuk wordt daarnaast gekeken naar de omvang en de capaciteit waarbinnen toezicht en handhaving is georganiseerd. Aan dit hoofdstuk liggen de volgende onderzoeksvragen uit hoofdstuk 1 ten grondslag:

- *Hoe is de toezicht- en handhavingsfunctie van de gemeente Buren georganiseerd?*
  - *Hoe is binnen de Omgevingsdienst Rivierenland de toezicht- en handhaving voor de gemeente Buren georganiseerd?*

2.1 Gemeente Buren

Fysiek domein

De gemeente heeft het grootste gedeelte van de toezicht en handhaving[2] in het fysieke domein uitbesteed aan de ODR en de Avri. Het gaat daarbij naast toezicht en handhaving op het vlak van de Wabo ook om toezicht op de Algemene Plaatselijke Verordening (APV). De ODR verzorgt de voorbereiding op bezwaarprocedures, waarna de gemeente zelf besluiten neemt over bezwaarprocedures die voortkomen uit toezicht en handhaving. De gemeente heeft een contactambtenaar[3] voor de ODR die de 'dagelijkse' contacten met de dienst onderhoudt.

Sociaal domein

De taken voor toezicht en handhaving voor de Participatiewet zijn grotendeels bij de gemeente zelf belegd. De casemanagers houden toezicht op cliënten en voeren ook de handhaving uit met de mogelijkheid om een boetebesluit te nemen bij een overtreding van de Participatiewet. Dit besluit wordt vervolgens getoetst door een juridisch medewerker. Daarnaast heeft de gemeente eigen personeel in dienst voor het posten buiten werktijd voor de Participatiewet.

Een deel van de taken op het sociaal domein is bij Regio Rivierenland belegd. Regio Rivierenland voert toezicht- en handhavingstaken uit met de sociale recherche en de leerplichtambtenaar. Daarnaast houdt Regio Rivierenland toezicht op de zorgaanbieders in relatie tot de contracten die met hen zijn afgesloten in het kader van de Wmo en Jeugdwet. Het toezicht op instellingen voor kinderopvang en een gedeelte van toezicht en handhaving op zorginstellingen zijn belegd bij de GGD Gelderland-Zuid. De toezichthouders rapporteren aan het college van B&W. De juridische handhaving wordt uitgevoerd door de medewerkers van de gemeente.

Ook op het sociaal domein is een medewerker van de gemeente aangewezen als een 'contactambtenaar'. Mede naar aanleiding van een aantal incidenten met zorgaanbieders (zie hoofdstuk 4) is een medewerker belast met 'zorg en veiligheid'. De

[2] Evenals de vergunningverlening in het fysiek domein.
[3] De term contactambtenaar wordt gebruikt als een verzamelnaam voor vergelijkbare functies met verschillende namen zoals accounthouder, contactregisseur, contractambtenaar en contactpersoon.

betreffende medewerker ondersteunt de portefeuillehouder en houdt contacten met de andere betrokken toezichtinstanties.

APV en bijzondere wetten

De gemeenteraad van Buren heeft in 2016 de huidige APV van de gemeente vastgesteld.[4] Het toezicht en de handhaving op het gebied van de APV zijn uitbesteed aan de ODR. De gemeente overlegt over toezicht bij evenementen met de ODR, de ODR houdt toezicht op circa 8 van tevoren uitgekozen evenementen per jaar. Verder houdt de ODR toezicht op basis van meldingen van burgers of organisaties.
Toezicht op de uitvoering van de Drank- en Horecawet, waaronder alcoholverstrekking aan minderjarigen, wordt gedaan door een privaat bedrijf in opdracht van de gemeente. Medewerkers van de gemeente voeren zelf de handhaving uit voor de Drank- en Horecawet.

2.2 Omgevingsdienst Rivierenland

De ODR voert de toezicht- en handhavingstaken uit op het gebied van de Wabo en de APV. Bij de ODR is toezicht binnen één afdeling onderverdeeld in drie teams: het team Bouw en Woningtoezicht (BWT), het team milieu en het team ketentoezicht. Onder BWT valt ook ruimtelijke ordening. Er is daarnaast een afdeling specialisten en advies, dat bestaat uit een team juridische handhaving en een team bezwaar en beroep. De ODR beschikt over 3 Buitengewoon Opsporingsambtenaren (BOA's) met strafrechtelijke bevoegdheden; zij werken voor alle gemeenten die de APV-taken bij de ODR hebben belegd, waaronder de gemeente Buren. Deze BOA's houden toezicht op o.a. evenementen, honden, stank en grote voertuigen, ook buiten kantooruren. Zwerfafval valt hier niet onder. In de gemeente Buren heeft elk kern zijn buurtjuttersprojecten; die projecten krijgen geld in ruil voor de aanbieding van ingezameld zwerfvuil aan de gemeente. Hiernaast wordt de Avri betaald om zwerfafval op te halen.

Tussen de ODR en de gemeente Buren is regelmatig contact: 1 keer per 6 weken is er ambtelijk overleg met de ODR en in de week daarvoor met opdrachtgevers (gemeenten) onderling. Tweemaal per maand krijgt de contactambtenaar van de gemeente een lijst met handhavingszaken van de ODR om te bespreken met de wethouder indien dat nodig is. Cases worden in individuele accountoverleggen besproken. De contactambtenaar van de gemeente Buren is voorzitter van het opdrachtgeversoverleg. Voor specifieke specialismen kan de ODR gebruik maken van het Gelders netwerk van omgevingsdiensten (de kosten daarvan worden doorbelast aan de gemeente).

De gemeente Buren heeft een volledig mandaat aan de directeur ODR toegekend; beslissingen worden buiten het college van B&W om gemaakt en het college krijgt daarvan in principe geen afschriften. Er worden, op afspraak, wel afschriften verzonden aan de contactambtenaar van de gemeente en/of de verantwoordelijke portefeuillehouder. Het college ontvangt daarmee de informatie die het wenst. Het krijgt wel informatie in de vorm van een managementrapportage waarin ook KPI's (*key performance indicators*) staan vermeld. De rapportage wordt niet naar de raad gestuurd. De KPI's zijn voor de gehele regio per gemeente dezelfde. De rapportage bevat voor de gemeente Buren de aantallen en typen toezicht- en handhavingsacties met

[4] Vastgesteld 5 april 2016.

bijbehorende uren. Het jaarlijks werkprogramma wordt door het college vastgesteld en dit gaat ter informatie naar de raad.

In het werkprogramma voor 2018 heeft de ODR acties en uren begroot voor toezicht en handhaving. In de managementrapportage wordt hierover verantwoording afgelegd. Onderstaand zijn de totalen weergegeven en het aantal fte (fulltime-equivalent) uitgaande van 1400 uur per fte.

Toezicht ODR (begroot) 2018	**Aantal acties**	**Aantal uren**	**Fte**
Milieutoezicht	272	2.428	1,7
Bouwtoezicht	518	2.964	2,1
Juridische advisering handhaving	116	2.560	1,8
Totaal		**7.952**	**5,6**

Tabel 1: Buren aantal uren toezicht en handhaving 2018. Bron: managementrapportage ODR gemeente Buren 2018

Naast het aantal uren voor toezicht en handhaving op de Wabo besteedt de ODR voor de gemeente Buren 400 uur per jaar aan toezicht op de APV. Dat is circa 0,3 fte uitgaande van 1400 uur per fte.

2.3 Regio Rivierenland

De gemeente Buren heeft een gedeelte van het toezicht en handhaving op de WMO en Participatiewet uitbesteed aan Regio Rivierenland. Voor de Participatiewet voert Regio Rivierenland de functies voor de sociale recherche uit voor de gemeente Buren. De gemeente kan Regio Rivierenland vragen om sociale recherche in te zetten bij zowel strafrechtelijke als bestuursrechtelijke zaken, bijvoorbeeld voor sociale fraude. Daarvoor zijn bilaterale afspraken gemaakt tussen Regio Rivierenland en de gemeente Buren over het aantal uur sociale recherche dat ingezet wordt. Regio Rivierenland heeft regelmatig contact met de casemanagers van de gemeente over specifieke zaken m.b.t. de Participatiewet. Regio Rivierenland stuurt daarnaast kwartaal- en jaarrapportages naar de gemeente Buren. Regio Rivierenland heeft 4 sociaal rechercheurs en 2 assistenten in dienst voor de 8 gemeenten waarvoor zij de sociale recherche verzorgt. In tabel 2 staat het aantal uren dat voor Buren gereserveerd en gerealiseerd is:

Toezicht sociale recherche	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
Uren budget	470	470	470	470
Uren realisatie	314	532	538	487
Percentage	66,7%	113,2%	114,4%	103,5%

Tabel 2: Buren aantal uren sociale recherche Regio Rivierenland. Bronnen: jaarrapportages 2015 t/m 2018 sociale recherche Regio Rivierenland

Op het gebied van WMO en jeugdzorg verzorgt Regio Rivierenland de inkoop en ziet zij toe op de naleving van contracten. Regio Rivierenland sluit de inkoopcontracten af en stelt contractmanagers aan die toezicht houden op het naleven van die contracten door de zorgaanbieders. De gemeenteraad wordt geïnformeerd via het college van B&W waarvan de burgemeester van Buren zitting heeft in het algemeen bestuur van Regio Rivierenland.

Regio Rivierenland voert toezicht- en handhavingstaken uit voor de Leerplichtwet. Door Regio Rivierenland worden jaarverslagen over de leerplicht en voortijdig schoolverlaters naar de gemeente gestuurd en er vindt minimaal één keer in het jaar overleg plaats tussen de coördinator sociaal team Buren en manager contractgestuurde dienstverlening van Regio Rivierenland. In het jaarverslag van het schooljaar 2017-2018 staat het aantal fte niet uitgesplitst, maar staat wel vermeld dat Regio Rivierenland zich houdt aan een richtlijn voor 1 fte per 3.800 leerlingen. Voor 4.117 leerlingen in de gemeente Buren geldt volgens deze methode circa 1 fte.[5]

Op het sociaal domein is de Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd een belangrijke toezichtinstantie van de rijksoverheid waarmee de regionale en gemeentelijke instanties samenwerken bij het toezicht op zorgaanbieders en zorgbedrijven.

2.4 Avri

De gemeente Buren heeft een gedeelte van de toezicht- en handhavingstaken uitbesteed aan de Avri. De Avri handhaaft de Afvalstoffenverordening en houdt voor gemeente Buren toezicht op het tijdig aanbieden van afval en bijplaatsingen van afval bij containers. De Avri voert voor een aantal andere gemeenten in de regio ook toezicht- en handhavingstaken uit voor de APV. Voor de gemeente Buren voert de Avri verder geen andere toezicht- of handhavingstaken uit, anders dan voor de Afvalstoffenheffing. [6]

De Avri heeft 18 BOA's in dienst voor toezicht in 7 gemeenten. De BOA's houden toezicht op en voeren handhaving uit ten behoeve van de Afvalstoffenverordening in Buren. De Avri zet geen specifieke BOA's in voor andere APV-taken op het grondgebied van de gemeente Buren. Naast deze taken voeren dezelfde BOA's ook toezicht- en handhavingstaken voor de APV uit in andere gemeenten.

De contactambtenaar van de gemeente Buren heeft contact met de Avri over toezicht en handhaving op de afvalstoffenverordening. Daarnaast legt de Avri jaarlijks via een jaarrapport verantwoording af over toezicht en handhaving. De rapportage wordt door het vakberaad van de Avri met de gemeenteraad gedeeld.

2.5 GGD Gelderland-Zuid

De GGD Gelderland-Zuid voert voor de gemeente het toezicht uit op kinderopvang. Ieder jaar wordt iedere kinderopvang onderzocht. De uitvoering van de juridische handhaving ligt bij de gemeente zelf. Toezicht op kinderopvang houdt toezicht op de volgende voorzieningen in: kinderdagverblijven (KDV), buitenschoolse opvang (BSO), gastouderbureaus (GOB) en voorzieningen voor gastouderopvang (VGO). De GGD legt verantwoording over het toezicht af via een jaarverslag kinderopvang. In de jaarverslagen kinderopvang staat niets vermeld over het aantal fte dat hiervoor beschikbaar is gesteld.[7]

Daarnaast houdt de GGD toezicht op zorginstellingen. WMO-toezicht is onderdeel van het toezicht van de GGD. Zij is gemandateerd voor toezicht op de kwaliteit van zorg in de gemeente Buren. Hierbij is sprake van samenwerking met de sociale recherche van

[5] Jaarverslag Leerplicht 2017-2018.
[6] Bron: interviews in het kader van dit onderzoek.
[7] Jaarverslag Kinderopvang 2017.

Regio Rivierenland. Sociale recherche doet onderzoek op rechtmatigheid en bij twee verschillende onderzoeken naar hetzelfde object mogen deze partijen informatie met elkaar delen.[8] De juridische handhaving is belegd bij de gemeente.

Daarnaast is er een meldpunt bijzondere zorg als onderdeel van de GGD. De GGD richt zich hierbij op o.a. zorgmijders, bij signalen van verwaarlozing en vervuiling. Daarbij worden afspraken gemaakt met woningbouwvereniging en schuldhulpverlening over de uitvoering van de toezichtstaak.

2.6 Samenvattend overzicht

Aan dit hoofdstuk lagen de volgende onderzoeksvragen uit hoofdstuk 1 ten grondslag:

- *Hoe is de toezicht- en handhavingsfunctie van de gemeente Buren georganiseerd?*
  - *Hoe is binnen de Omgevingsdienst Rivierenland de toezicht- en handhaving voor de gemeente Buren georganiseerd?*

In tabel 3 is als samenvattend antwoord de toedeling van de uitvoering van toezicht- en handhavingstaken voor de gemeente Buren in beeld gebracht. Het college van burgemeester en wethouders (B&W) is het bevoegd gezag op de drie domeinen.

Organisatie	Fysiek domein	Sociaal domein	APV en bijzondere wetten
Gemeente Buren	Besluit bezwaarprocedures	Toezicht en handhaving Participatiewet Handhaving overige regelgeving sociaal domein.	Handhaving Drank- en Horecawet
Omgevingsdienst Rivierenland	Toezicht en handhaving Wabo. Voorbereiding bezwaarprocedures.		Toezicht en handhaving APV en bijzondere wetten (exclusief Drank- en Horecawet)
Regio Rivierenland		Toezicht sociale recherche Participatiewet, WMO/jeugdzorg, Leerplichtwet	
Avri	Toezicht en handhaving op afvalaanbieding		
GGD Gelderland-Zuid		Toezicht WMO, zorginstellingen en op kinderopvang	
Bureau Horeca Bijzondere Wetten (privaat bedrijf)			Toezicht Drank- en Horecawet

Tabel 3: Verdeling van toezicht- en handhavingstaken voor de gemeente Buren

[8] Bron: interviews in het kader van dit onderzoek.

3 Beleid

Aan dit hoofdstuk liggen de volgende onderzoeksvragen ten grondslag:

- *Wat is het beleid van de gemeente Buren ten aanzien van toezicht en handhaving?*
  - *Welk deel daarvan is in regionaal verband geformuleerd?*
- *Wanneer is volgens de gemeente Buren sprake van succesvol, effectief en efficiënt toezicht en handhavingsbeleid?*

3.1 Beleidskaders

In april 2006 heeft het college van B&W van de gemeente Buren een handhavingsnota en een handhavingsprogramma uitgebracht. Ook is met jaarlijkse uitvoeringsprogramma's gewerkt die werden vastgesteld door de gemeenteraad. In 2008 heeft een werkgroep uit de raad zich met de handhavingstaak beziggehouden door in een 'verdiepingsslag' onderzoek te doen naar de uitvoering van de handhaving in de gemeente. De werkgroep concludeert dat de uitvoeringspraktijk de resultaten oplevert die het college bij de vaststelling van nota en programma voor ogen had. [9]

Bij de vorming van de omgevingsdienst in 2013 is de uitvoering van toezicht en handhaving op het vlak van het fysieke domein op afstand van de gemeente komen te staan en ondergebracht bij de ODR.

Omgevingsbeleid
De gemeente Buren heeft in regionaal verband opgesteld beleid op het vlak van toezicht en handhaving: het Beleidskader 2015-2019 vastgesteld door het college van B&W in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). De gemeenteraad had daaraan voorafgaand bij het regiobestuur zienswijzen op het ontwerp ingediend.[10]

In het beleidskader geeft Regio Rivierenland een uitgebreide beschrijving van de vergunningverlening, toezicht- en handhavingstaak (VTH) die zij uitvoert. Het bevat geen profielschets van de gemeente. Het werkprogramma bevat gemeente-specifieke informatie voor de maatwerkopdrachten. Uit het document valt wel af te leiden wat de gemeente van de ODR kan verwachten aan activiteiten op het vlak van toezicht en handhaving, waaronder de handhavings- en gedoogstrategie en de onderwerpen waarop toezicht wordt gehouden. Het gaat daarbij zowel om toezicht op het vlak van bouwen en ruimtelijke ordening als toezicht op het vlak van milieu.

In het regionaal beleidskader worden voorbeelden gegeven van indicatoren om prestaties en effecten mee te meten en die kunnen worden gebruikt voor monitoring van prestaties en effecten. Voor de totale set van indicatoren sluit de omgevingsdienst aan bij de KPI's die in Gelderland door de gezamenlijke omgevingsdiensten zijn opgesteld – de KPI's zijn opgenomen in Bijlage 3 van dit rapport.

[9] Werkgroep verdiepingsslag Handhaving. Rapport (Quick scan) Verdiepingsslag Handhaving. Is de inzet van handhavingsinstrumenten in de gemeente Buren zorgvuldig afgewogen? april 2008.
[10] Bron: interviews in het kader van dit onderzoek. Beleidskader uitvoering VTH-taken Regio Rivierenland 2015-2019.

In het regionaal beleidskader wordt aangekondigd dat het kader per gemeente wordt uitgewerkt in een jaarlijks werkprogramma. Dat bevat voor Buren de aantallen acties, de uren per type actie en de kosten van de acties voor de gemeente.

Het beleidskader en het werkprogramma geven de gemeente inzicht in de dienstverlening die zij van de ODR betrekt en de kosten daarvan. Het beleidskader bevat bijlagen waarin wordt ingegaan op de handhavingsstrategie, de op te leggen sancties in relatie tot de overtredingen en de wijze waarop de ODR de gemeenten informeert bij bestuurlijk gevoelige zaken. De gemeente kan zo een volledig overzicht en inzicht krijgen in de werkwijzen die de ODR hanteert bij de taakuitvoering voor de gemeente.

Met de vaststelling van het regionaal beleidskader en de Verordening kwaliteit vergunningen, toezicht en handhaving door de gemeenteraad voldoet de gemeente aan de proceskwaliteitscriteria 2.1 (zie kader). De ODR voldoet aan de kwaliteitscriteria op het vlak van kritieke massa. Door afname van de diensten van de omgevingsdienst voldoet de gemeente daarmee ook aan de kwaliteitscriteria.

VTH Kwaliteitscriteria 2.1
Om de kwaliteit van de uitvoering van vergunningverlening, toezicht en handhaving te borgen, zijn in het kader van de Wabo en het Besluit omgevingsrecht (Bor) landelijke kwaliteitscriteria opgesteld. Door te voldoen aan de criteria kan een gemeente de gewenste kwaliteit en continuïteit leveren.

De criteria zijn onderverdeeld in proces, inhoud en kritieke massa. De procescriteria geven aan welke elementen van een werkproces om te komen tot vergunningen, controles en handhavingsacties er minimaal nodig zijn, zoals transparantie en bestuurlijke vastlegging. De ODR werkt volgens de BIG 8 cyclus. De criteria voor inhoud bepalen de inhoudelijk elementen van beleid, strategie en programma, diepgang van toetsing van vergunningen, wijze van toezicht, toepassing sanctiestrategie en de prioritering in toezicht en handhaving. De kritieke massa geeft tenslotte aan of de medewerkers in staat zijn om de benodigde taken en activiteiten uit te voeren, gegeven de benodigde deskundigheid. Hierbij wordt ingegaan op de omvang van de formatie, vereiste opleiding en opleidingsniveau en ervaring (aantal 'vlieguren').

Beleid toezicht APV en bijzondere wetten
Op het vlak van leefbaarheid, openbare orde en veiligheid heeft de gemeente in 2016 de vigerende APV vastgesteld. Daarin staan voor verschillende activiteiten algemene regels en regels voor de aanvraag van vergunningen. De APV bevat verder geen beleidsuitspraken.[11]

Hoewel de gemeente de taken op het vlak van toezicht in het kader van de APV ook bij de ODR heeft ondergebracht, wordt in het beleidskader 2015-2019 niet op deze onderdelen van toezicht en handhaving ingegaan. Het beleidskader vermeldt dat meldingen op het vlak van de APV door de gemeenten zelf worden afgedaan. De gemeente heeft echter geen formatieve capaciteit om zelf meldingen af te doen.

De gemeente heeft een preventie- en handhavingsplan voor de Drank- en Horecawet. Daarin staat beschreven hoe toezicht en handhaving bijdraagt aan het beleid en

[11] Algemeen Plaatselijke Verordening Gemeente Buren 2016.

specifieker welke controles en handhavingsbesluiten hieraan bijdragen. Het beleid dient twee doelen:

- verbetering in de gezondheidssituatie van jongeren op het gebied van alcoholgebruik bewerkstelligen;
- bewustwording ten aanzien van alcoholgebruik door jongeren verhogen bij bestuurders en barvrijwilligers van sportverenigingen met een drank- en horecavergunning en hen te ondersteunen in hun verantwoordelijkheid hierin.

Sociaal domein
Op regionaal niveau is in het kader van de decentralisaties op het sociaal domein een regionaal beleidsplan[12] vastgesteld, dat ook door de gemeenteraad Buren is overgenomen en vastgesteld. Voor het toezicht zijn in dat kader geen aparte beleidsuitspraken geformuleerd.

Op het sociaal domein zijn in regionaal verband beleidskaders ontwikkeld in het kader van de drie decentralisaties (Wet maatschappelijke ondersteuning, Participatiewet en Jeugdwet). Bij de aanbestedingsrondes voor de werving van zorgaanbieders zijn kwaliteitscriteria gesteld die behalve bij de selectie van aanbieders ook kaders vormen voor het toezicht op de uitvoering van de zorg. Dit zijn de normenkaders waarmee de toezichthouders werken. Zonder dat specifiek toezichtbeleid is ontwikkeld zijn er dus wel toezichtnormen aanwijsbaar die voortkomen uit de aanbestedingsdocumenten en de contracten die zijn gesloten tussen gemeenten en zorgaanbieders.

Algemeen
Handhaving is net als vergunningverlening, voorlichting en subsidieverlening een beleidsinstrument om inhoudelijke doelen van beleid te realiseren. Beleidskaders op het vlak van ruimte, milieu, sociaal domein, verkeer en vervoer en dergelijke die door de gemeente Buren zijn vastgesteld, bevatten geen zogenaamde handhavingsparagraaf.

Voor toezicht en handhaving zijn in regionaal verband prestatie-indicatoren ontwikkeld en vastgesteld die inzicht kunnen geven in de mate waarin in dit onderzoek kan worden geconcludeerd of beleid succesvol, effectief en/of efficiënt wordt uitgevoerd. Het college heeft de indicatoren ook voor Buren overgenomen.

3.2 Beleidsprioriteiten

Het stellen van beleidsprioriteiten op het vlak van toezicht en handhaving is in Nederland ontwikkeld voor de Wabo-taken. In het in regionaal verband opgestelde beleidskader wordt daaraan expliciet aandacht besteed. Er worden prioriteiten gesteld. Bij de prioriteitstelling zijn vertegenwoordigers van de ambtelijke organisaties van de aangesloten gemeenten betrokken. De prioriteiten zijn in regionaal verband vastgesteld. Met de vaststelling van het beleidskader door het college heeft de gemeente de prioriteiten tot de hare gemaakt.

Het gaat om regionale prioriteiten. Voor de gemeente Buren zijn voor het fysieke domein op VTH-gebied in 2018 een aantal specifieke prioriteiten benoemd:

- controle afgewezen/geweigerde vergunningen bouw;
- integrale aanpak criminele activiteiten;

[12] Beleidsplan Wmo en Jeugdwet 2017-2020.

- toezicht huisvesting buitenlandse werknemers;
- ondersteuning digitalisering bodeminformatie;
- ondersteuning archeologische beleidskaart.

Op het vlak van het APV c.a. en het sociaal domein heeft de gemeente geen beleidsprioriteiten voor toezicht en handhaving gesteld, behalve voor kinderopvang[13].

In de overeenkomst tussen gemeente en het private bureau dat toezicht uitvoert op het vlak van toezicht en handhaving zijn geen prioriteiten opgenomen.[14]

3.3 Antwoorden op onderzoeksvragen

De volgende vragen lagen aan dit hoofdstuk ten grondslag.

- *Wat is het beleid van de gemeente Buren ten aanzien van toezicht en handhaving?*
  - *Welk deel daarvan is in regionaal verband geformuleerd?*
- *Wanneer is volgens de gemeente Buren sprake van succesvol, effectief en efficiënt toezicht en handhavingsbeleid?*
- *Hoe vindt prioriteitstelling plaats binnen de gemeente Buren ten aanzien van toezicht en handhaving?*
  - *Welke partijen worden daarbij betrokken?*
  - *Wat zijn de prioriteiten in de onderzochte periode?*

De gemeente heeft voor het fysieke domein (Wabo) het regionaal opgestelde beleidskader geaccepteerd en voor de gemeente vastgesteld. Voor de andere domeinen (APV en bijzondere wetten en het sociaal domein) is geen beleidskader voor toezicht en handhaving geformuleerd, behalve voor kinderopvang.

Naast het beleidskader voor het fysieke domein en kinderopvang zijn geen beleidsdocumenten waarin de gemeente heeft geformuleerd wanneer sprake is van succesvol, effectief en efficiënt toezicht en handhavingsbeleid.

[13] Beleidsregels handhaving Wet kinderopvang Gemeente Buren 2018
[14] Overeenkomst tussen gemeente en BHBW, 12-6-2019.

4 Uitvoering toezicht en handhaving

In dit hoofdstuk gaan we in op de praktijk van toezicht en handhaving in de gemeente Buren op respectievelijk het fysiek domein, APV en bijzondere wetten en het sociaal domein.

Op basis van de informatie uit dit hoofdstuk kan voor zover mogelijk antwoord gegeven worden op de volgende onderzoeksvragen.

- *Is de uitvoering van toezicht- en handhaving voor de gemeente Buren en de handhavingspartners overeenkomstig het beleid en de vastgestelde regelgeving?*
- *In hoeverre hebben er de afgelopen jaren ontwikkelingen plaatsgevonden van invloed op de kwaliteit en professionaliteit van toezicht en handhaving van de gemeente Buren?*
  - *Welke ontwikkelingen waren dat binnen de gemeentelijke organisatie en welke waren dat binnen de omgevingsdienst?*
- *Hoe vindt prioriteitstelling plaats binnen de gemeente Buren ten aanzien van toezicht en handhaving?*
  - *Welke partijen worden daarbij betrokken?*
  - *Wat zijn de prioriteiten in de onderzochte periode?*

4.1 Fysiek domein

In 2018 zijn door de ODR per saldo meer uren en producten gerealiseerd dan begroot. Voor bouwtoezicht was het aantal uren weliswaar minder dan begroot, en voor toezicht milieu en juridische advisering juist meer. De lagere productie bij bouwtoezicht is ontstaan doordat er vaak geen bouwactiviteiten volgen op aangevraagde vergunningen (op basis waarvan het toezicht wordt begroot) en doordat er veel kleine werken zijn waarop geen toezicht wordt uitgeoefend. Toezicht reageert vertraagd op de marktontwikkelingen. De grotere productie voor milieu kan deels worden verklaard door het toenemend aantal initiatieven waarop toezicht op groen en ecologie moet worden uitgevoerd.[15]

In de managementrapportage geeft de ODR met redenen omkleed aan wat de prestaties zijn geweest, wat de afwijking van de planning is geweest en wat daarvan de redenen of achtergronden zijn.[16]

Bij de juridische werkzaamheden voor handhaving zijn er meer handhavingsvoornemens behandeld dan begroot. Er is een beperkt aantal bezwaarschriften tegen handhavingsbesluiten behandeld. Er wordt in de rapportage geen onderscheid gemaakt in bezwaar en beroep tegen vergunningen en tegen handhavingsbeschikkingen. Daardoor is uit de managementrapportage over 2018 niet af te leiden, tegen hoeveel handhavingsbeschikkingen bezwaar is gemaakt. Van de vijf zaken waarbij het bezwaar gegrond is verklaard waren er twee op het vlak van handhaving.

[15] Managementrapportage ODR gemeente Buren 2018.
[16] *Ibid.*

Voor de gemeente zijn onderstaande maatwerkopdrachten via projecten uitgevoerd:

- controle afgewezen/geweigerde vergunningen bouw;
- locaties waarbij sprake is van verdenking van strafrechtelijke overtredingen;
- toezicht huisvesting buitenlandse werknemers.

Er is voor de projectmatige aanpak gekozen vanwege de integraliteit van de benadering en de betrokkenheid van verschillende toezichthoudende instanties, waaronder die op het vlak van APV en bijzondere wetten.

De managementrapportage (Marap) 2018 van de ODR voor de gemeente Buren bevat informatie over de uitvoering van toezicht en handhaving maar er is niet goed uit af te leiden in hoeverre de acties ook tot gestelde doelen hebben geleid. De verschillende gegevens over uitvoering en resultaten zijn niet direct op elkaar te betrekken. In tabel 4 staat de op dit vlak relevante informatie uit de Marap over 2018.

Activiteiten	**Aantal**	**Verschil met hetgeen was begroot**
Aantal toezichtacties milieu	298	10 % meer
Aantal toezichtacties bouwen	348	1/3 minder
Het aantal toezichtacties op basis van meldingen en klachten. NB. Het is uit de rapportage blijkt niet of het hier om handhavingsverzoeken gaat of alleen om meldingen. Wel wordt aangegeven dat 7 handhavingsverzoeken toegewezen en 8 afgewezen.	220	12 % minder
Voornemens tot handhaving. Uit rapportage blijkt niet welke daarvan zijn doorgezet – dus waarbij de overtreder geen actie heeft ondernomen tot beëindiging van de overtreding en de sanctie opgelegd heeft gekregen. Door ontbreken van de informatie wordt geen inzicht verkregen in de effectiviteit van de uitvoering	43	n.v.t.
Aantal beschikkingen last onder dwangsom waarvan dwangsommen werden ingevorderd. Aantal ingevorderde dwangsommen. Aantal gevallen waarbij de overtreding werd beëindigd.	9 6 2	n.v.t.
Aantal beschikkingen last onder bestuursdwang. Aantal gevallen uitvoering bestuursdwang. Aantal gevallen waarbij de overtreding werd beëindigd.	6 0 6	n.v.t.
Aantallen beschikkingen waartegen bezwaar is ingediend. Aantal gegrondverklaringen. N.B. Als dit gerelateerd kan worden aan de voornemens tot handhaving, dan is er tegen een relatief groot deel, namelijk bijna driekwart bezwaar gemaakt. Daar staat tegenover dat het overgrote deel van de beschikkingen intact bleef en dus kwalitatief afdoende was.	31 1	n.v.t.
Aantal voorlopige voorzieningen. Aantal voorzieningen waartegen bezwaar gegrond is verklaard.	5 1	n.v.t.

Tabel 4: Overzicht van activiteiten toezicht en handhaving op het fysiek domein in Buren 2018. Bron: Managementrapportage ODR gemeente Buren 2018.

Op grond van deze beperkte cijfers kan worden gesteld dat in de uitvoering door de ODR de doelen grotendeels zijn bereikt. Het instrument 'Last onder bestuursdwang' heeft

ertoe geleid dat bestuursdwang niet daadwerkelijk behoefde te worden uitgevoerd in 2018. De overtreding werd tijdig beëindigd door de overtreder zelf. Wat betreft 'Last onder dwangsom' moest in 9 van de 43 gevallen een beschikking worden genomen. Daarvan is 2/3 ingevorderd omdat de overtreding niet voor de invorderingsdatum beëindigd werd. In die gevallen had de inzet van het instrumentarium niet het beoogde effect, namelijk beëindiging van de overtreding. Er is geen informatie uit de rapportage te halen over het beëindigen van de overtreding nadat de dwangsom werd ingevorderd.

Wat betreft de juridische kwaliteit van de beschikkingen blijkt dat slechts in een enkel geval een bezwaar gegrond is verklaard. Dat geldt ook voor de voorlopige voorzieningen.

Cases

Hieronder volgt beschrijving van een aantal cases. Zij geven geen representatief beeld van het totaal van gevallen waarmee de gemeente en haar toezichthouders te maken krijgen, maar zij geven wel een representatief beeld van de wijze waarop toezicht- en handhavingsacties verlopen in het geval van:

- een handhavingsverzoek;
- een klacht die door een inwoner wordt ingediend;
- het vervolg op een regulier toezichtactie in het kader van de uitvoering van het handhavingsprogramma van de omgevingsdienst.

Deze aanleidingen zijn de meest voorkomende in Buren.

Case Handhavingsverzoek

Het betreft bouwen zonder verlening van omgevingsvergunning. Bij de ODR komt een verzoek tot handhaving binnen bij de administratie. Deze zet het verzoek in het workflow-managementsysteem. Via de coördinator komt dit verzoek bij juridische handhaver terecht en deze zet via het systeem een controleverzoek uit. Door het team Bouwtoezicht wordt het verzoek opgepakt en wordt een controle uitgevoerd. De toezichthouder constateert inderdaad dat er gebouwd is zonder dat er een omgevingsvergunning is verleend.
De bouw voldoet wel aan bestemmingsplanbepalingen, dus stuurt juridische handhaving een brief naar de overtreder met een voornemen tot last onder dwangsom en het verzoek om een aanvraag voor een omgevingsvergunning in te dienen. Vergunningaanvraag is door de eigenaar/overtreder binnen de gestelde termijn ingediend.

Na duidelijkheid over vergunbaarheid is naar eigenaar en verzoeker schriftelijk meegedeeld dat wordt afgezien van handhaving. Op basis van het bericht aan verzoeker is deze in de gelegenheid gesteld om bezwaar in te dienen tegen de verleende vergunning en dit is gecommuniceerd aan de eigenaar. Er is geen nadere actie (tweede controle) nodig van toezichthouder geweest inzake het verzoek.

Tijdsverloop van deze case:
16e van maand t: handhavingsverzoek ontvangen.
22e van maand t: ontvangstbevestiging van handhavingsverzoek uitgedaan.
11e van maand t+1: controle ter plaatse door de toezichthouder.
13e van maand t+1: brief met voornemen tot handhaving: indienen van vergunningaanvraag binnen 2 weken.
18e van maand t+1: vergunningsaanvraag ingediend.
22ste van maand t+1: brief aan verzoeker over afwijzing van verzoek om handhaving.

24ste van maand t+4: verlening van omgevingsvergunning.
25ste van maand t+4: brief over het afzien van handhaving aan de eigenaar gestuurd. Daarnaast is ook brief aan verzoeker over verleende vergunning verstuurd met verwijzing naar mogelijkheid tot indienen bezwaar. Daarvan is geen gebruik gemaakt.

De gemeente Buren heeft met de ODR afgesproken niet de exacte status van elke handhavingszaak te hoeven weten, omdat de taak uitbesteed is. De gemeente maakt geen gebruik van het workflow-managementsysteem van de ODR, omdat het vanuit de ODR regelmatig een overzicht krijgt van handhavingszaken en toelichting bij politiek gevoelige zaken.

Case: toezicht naar aanleiding van klacht

Binnengekomen klacht wordt door ODR in haar workflow-managementsysteem gezet. In dit geval wordt binnen het team Bouwtoezicht de klacht opgepakt en wordt een controlebezoek afgelegd. Geconstateerd wordt: er is strijd met bestemmingsplan. De toezichthouder licht aan de overtreder tijdens de controle toe wat de handhavingsprocedure is. Over legaliseerbaarheid wordt in eerste instantie niet gecommuniceerd met overtreder.
Na het controlebezoek zet de toezichthouder de behandeling van de klacht door naar de juridische handhaving. Deze zet via vergunningverleners van ODR een adviesvraag over legaliseerbaarheid uit bij de RO-afdeling van de gemeente. Volgens de gemeente is de situatie niet te legaliseren. Hierna volgt een brief met vooraankondiging van het opleggen van last onder dwangsom indien de overtreding niet beëindigd wordt. Daarbij wordt vermeld wat de hoogte van het bedrag is en wat de termijn is waarbinnen de overtreding moet zijn beëindigd.

Na het verstrijken van de termijn is een controle uitgevoerd en daarbij bleek sprake te zijn van bijzondere omstandigheden. Vanwege de bijzondere omstandigheden is een extra controle uitgevoerd. Daaruit bleek verandering van de situatie, maar niet van beëindiging van de overtreding. In overleg tussen ODR en gemeente is afgezien van doorzetten van handhaving (via invordering van de dwangsom) vanwege de verwachte tijdelijkheid van de situatie van de overtreding. Dat besluit vindt tevens grond in het feit dat de indiener van de klacht niet meer in de buurt woonde en in de lage prioriteit van de aard van de overtreding (geen vraagstuk van veiligheid, gezondheid, overlast etc.).

Tijdsverloop van deze case:
10de van maand t: controle door toezichthouder n.a.v. de klacht.
3de van maand t+1: adviesvraag omtrent legaliseerbaarheid aan RO-afdeling van de gemeente Buren.
24ste van maand t+1: advies van de gemeente: geen legaliseerbaarheid.
16de van maand t+3: brief aan overtreder met voornemen tot last onder dwangsom.
28ste van maand t+3 en 14de van maand t+4: zienswijze ontvangen tegen voornemen tot last onder dwangsom inclusief verzoek verlenging van de termijn.
7de van maand t+5: controle toezichthouder: constatering van bijzondere omstandigheden. Extra controle wordt ingepland.
24ste van maand t+7: extra controle door toezichthouder: geen beëindiging situatie geconstateerd.
7de van maand t+8: brief over afzien van handhaving naar overtreder.

De overtreding die in bovenstaande case aan de orde is, blijft voor bepaalde tijd voortbestaan. Er wordt geen expliciet gedoogbesluit genomen. De landelijke handhavingsstrategie die is overgenomen in het regionale beleidskader schrijft dit wel voor. De ODR handelt hier in afstemming met de gemeente en binnen de wijze van opereren en de prioriteiten die in het beleidskader bij de handhavingsstrategie staan opgenomen.[17] De dienst levert maatwerk voor de gemeente, mede rekening houdend met de situatie die wordt aangetroffen. Door niet het formele spoor te volgen wordt bespaard op tijd en inspanning van zowel de dienst, de gemeente als de overtreder. De prioriteitenlijst werkt door in de uitvoering van toezicht en handhaving doordat het een grond biedt aan het afzien van de handhavingsactie.

Case Milieutoezicht

Bij regulier milieutoezicht – op basis van frequentie per type inrichting geprogrammeerd in het handhavingsprogramma – zijn overtredingen geconstateerd op het vlak van milieu (afwijking op onderdelen van het Activiteitenbesluit). Er is sprake van een laag risico, lage prioriteit en niet politiek gevoelig volgens indeling in Bijlage 2 van het regionaal opgestelde beleidskader. Het team Milieutoezicht van ODR stuurt een bevindingenbrief aan overtreder met daarin termijnen voor het ongedaan maken van overtredingen op aantal bepalingen. Er wordt in aangekondigd dat na hercontrole en constatering van voortduring van de overtreding het handhavingstraject zal worden ingezet.
Bij de hercontrole bleken de overtredingen en niet te zijn beëindigd en daarom is er een brief verstuurd met voornemen last onder dwangsom. Een deel van de overtredingen is beëindigd door het bedrijf. Twee overtredingen niet. Daarop is een last onder dwangsom uitgegaan met termijn van 6 weken. Controle volgt – ten tijde van dit rekenkameronderzoek was dat nog niet gebeurd.

Tijdsverloop van deze case:
9de van maand t: 1e reguliere controle.
6de van maand t+1: bevindingenbrief toezichthouder: ongedaan maken overtredingen.
31ste van maand t+8: 2e controle n.a.v. binvindingenbrief. Overtredingen niet ongedaan gemaakt.
2de van maand t+17: brief met voornemen last onder dwangsom.
11de van maand t+17: zienswijze op brief.
22ste van maand t+18: controle n.a.v. voornemen: 1 overtreding beëindigd, 2 overtredingen te legaliseren en 2 overtredingen niet beëindigd.
18de van maand t+21: last onder dwangsom voor 2 overtredingen.

Er is een relatief lang tijdsverloop tussen de verschillende stappen die zijn gezet. De voornaamste reden van het tijdsverloop zit in het feit dat de ODR in 2018[18] meer uren en producten juridische handhaving heeft gerealiseerd dan begroot in het werkprogramma 2018. Samen met de gemeente zijn keuzes gemaakt om zaken met lagere prioriteit te laten rusten, omdat er meer aanbod aan werk is dan er capaciteit beschikbaar is gesteld door het college in het werkprogramma 2018.

[17] Paragraaf 5.2 van het regionale beleidskader 2015-2019.
[18] ODR, Managementrapportage. Werkprogramma gemeente Buren, januari t/m december 2018.

De ODR voldoet aan de Kwaliteitscriteria 2.1 (zie tekstkader in paragraaf 3.1) die landelijk zijn gesteld en door de gemeente zijn vastgelegd in de verordening VTH. Daardoor voldoet de gemeente ook aan de kwaliteitscriteria. Verder profiteert de gemeente van de afspraken die op provinciaal niveau zijn gemaakt tussen de omgevingsdiensten en die ertoe leiden dat ook verschillende specialismen van andere regionale diensten kunnen worden ingezet. Het gaat hier bijvoorbeeld om specialisten op het gebied van geur die in Buren worden ingezet vanuit de Omgevingsdienst Regio Arnhem.

In interviews in het kader van dit onderzoek is gesteld dat de effectiviteit van handhavingsacties bij milieu groter is dan bij bouwen en wonen. Er is door vertegenwoordigers van zowel de gemeente als de ODR op gewezen dat de vraagstukken van regelnaleving op het vlak van bouwen minder goed begrepen worden door (meestal) burgers dan naleving van milieuregels door bedrijven.[19] Onderstaande case geeft daarvan een illustratie.

Case Initiatief in strijd met bestemmingsplan

Plan tot bouwen en activiteiten op een locatie. In strijd met bestemmingsplan. De case loopt reeds enkele jaren. Diverse aspecten van bouwen en ruimtelijke ordening zijn aan de orde. Tijdens het toezicht is geconstateerd dat er sprake is van strijdigheid met verschillende regels op het vlak van bouwen en milieu. Op basis van communicatie met overtreder zijn onderdelen van de voornemens voor bouwen en activiteiten aangepast waardoor ze vergunningvrij zijn geworden. Maar dat geldt niet voor alle geconstateerde overtredingen van regels. In essentie zijn de beoogde bouwactiviteiten op de locatie niet vergunbaar. Betreffende principeverzoeken om tot legalisatie te komen zijn door de gemeente afgewezen. Er heeft ambtelijk en bestuurlijk overleg plaatsgevonden met initiatiefnemer over de mogelijkheden en vooral de beperkingen van zijn initiatief.

In de voorbereiding van besluiten zijn vergunningverlening van ODR en via vergunningverlening met ruimtelijke ordening van de gemeente betrokken. Tegen besluiten omtrent niet vergunbaar en tegen opgelegde dwangsommen is door de initiatiefnemer bezwaar en beroep aangetekend. Er is een lange tijdsdoorloop vanwege beslissingstrajecten die doorlopen tot de Raad van State. Gemeente en ODR zijn tot nu toe telkens door de Raad van State in het gelijk gesteld.

Deze case laat zien dat de nu ontstane situatie in overeenstemming is met het beleid, het bestemmingsplan en de wet- en regelgeving. De wijze van uitvoering van toezicht en handhaving heeft daaraan bijgedragen. De besluiten zijn van voldoende juridische kwaliteit, want ze zijn juridisch houdbaar gebleken. De efficiency staat onder druk door de tijd en energie die door de ODR en de gemeente in deze case moet worden gestoken. Hierin hebben de organisaties geen keuze. De opstelling van de initiatiefnemer en het gebruik van juridische proceduremogelijkheden bepalen voor een groot deel de benodigde inzet. Er is geen mogelijkheid gebleken tot een derde weg met een voor alle partijen acceptabele uitkomst.

[19] Bron: interviews in het kader van dit onderzoek.

In de gesprekken in het kader van dit rekenkameronderzoek is door ambtelijke vertegenwoordigers opgemerkt dat de (ambtelijke) stijl en begrijpelijkheid van brieven die door de omgevingsdienst worden verstuurd naar burgers, een aandachtspunt is.[20]

4.2 APV en bijzondere wetten

Het toezicht en de handhaving op de APV zijn bij de ODR ondergebracht. Voor het toezicht op de uitvoering van de Drank- en Horecawet heeft de gemeente opdracht gegeven aan een privaat bedrijf.

Vanuit de ODR wordt vooral bestuursrechtelijk gecontroleerd op naleving van bijvoorbeeld de evenementenvergunning bij grotere evenementen.

Toezicht in de openbare ruimte vindt primair plaats op basis van verzoeken vanuit de gemeente of op basis van verleende vergunningen. Die hebben meestal betrekking op evenementen. Ook wordt opgetreden in het geval van handhavingsverzoeken van burgers. Vrije veld toezicht, waarbij toezichthouders op basis van controlerondes en eigen waarneming (dus zonder aanleiding van een melding of klacht) constateren dat er bij een evenement of ruimtegebruik sprake is van strijd met een regeling, vindt in de gemeente Buren nauwelijks plaats[21]. Wel vindt er bijna jaarlijks controle plaats op fruitstalletjes: toezicht en indien vereist handhaving.

Het belangrijkste criterium voor toezichts- en handhavingshandelingen is gekoppeld aan het veiligheidsaspect. Vraagstukken van leefbaarheid en beperkte hinder komen nauwelijks aan de orde. Er is geen systematisch toezicht – naast toezicht naar aanleiding van klachten en handhavingsverzoeken – dat is gericht op het voorkomen van overlast van hondenpoep, verkeerd geplaatste (grote) voertuigen, zwerfvuil en dergelijke.

In de managementrapportages van de ODR wordt geen beeld gegeven van het optreden op het vlak van de APV en bijzondere wetten. De gemeente heeft erop aangedrongen om in de managementrapportage de uren voor de APV af te zonderen van die voor bouwen en wonen. [22][23]

Op het vlak van APV en bijzondere wetten worden in Buren projectmatig integrale toezichtacties uitgevoerd waarbij medewerkers van de ODR, brandweer, politie en ook woningbouwcorporaties zijn. De coördinatie daarbij ligt bij de gemeente. Het gaat om toezichtacties die betrekking hebben op illegale activiteiten, zoals hennepteelt in panden en illegale verhuur van woonruimtes aan buitenlandse werkers.

[20] Bron: interviews in het kader van dit onderzoek.
[21] In de Managementrapportage van de ODR over 2018 wordt over deze vorm van toezicht niets gemeld. Uit de interviews blijkt dat vrije veldtoezicht noch bij BWT noch bij APV en bijzondere wetten plaatsvindt.
[22] Bron: interviews in het kader van dit onderzoek.
[23] In de maandelijkse managementrapportage zijn de uren APV-klachten niet separaat zichtbaar. Vanaf 2019 is dit gedeeltelijk veranderd. In de viermaandelijkse managementrapportage t/m april wordt separaat verantwoording gegeven over de maatwerkopdracht APV-klachten. Tekstueel is een verantwoording gegeven over die taak en er zijn een aantal producten van de APV genoemd. Hiermee is een onderscheid te maken tussen APV-uren en overige uren. In de nieuwe managementrapportage t/m augustus 2019 worden de uren APV-klachten vermeld bij de maatwerkopdracht.

Drank- en Horecawet

Op het gebied van de Drank- en Horecawet kan het volgende worden vermeld over de controles door het betreffende bedrijf[24] in 2017 en 2018:

Toezicht en handhaving commerciële alcoholverstrekkers	**2017**	**2018**
Basiscontrole	25	20
Leeftijdscontrole	18	11
Boeterapporten	2	3
Handhavingsmaatregelen n.a.v. boeterapporten	*1 waarschuwing:* alcoholverkoop voor gebruik elders *1 boete:* geen vergunning	*1 waarschuwing:* schenken buiten terras *1 boete:* geen leidinggevende aanwezig *1 boete:* geen vergunning

Tabel 5: Buren toezicht en handhaving commerciële alcoholverstrekkers 2017 en 2018. Bron: Controles en handhavingsbesluiten DHW gemeente Buren 2017 en 2018

Bij paracommerciële alcoholverstrekkers (sportverenigingen, dorpshuizen, benzinestations en cafetaria's) zijn in 2017 2 basiscontroles gedaan en 2 leeftijdscontroles. In 2018 zijn geen controles uitgevoerd bij paracommerciële alcoholverstrekkers. Wel is er door middel van een project per vereniging geïnvesteerd in voorlichting en het op orde krijgen van de vergunning als nulmeting. Op evenementen zijn in 2017 16 leeftijdscontroles gehouden en in 2018 6 leeftijdscontroles.[25]

Op het vlak van de Drank- en Horecawet is de afgelopen jaren nagegaan in hoeverre de instanties die alcoholhoudende dranken verstrekken voldoen aan de wet en regelgeving. Achtereenvolgens zijn gecontroleerd: commerciële horecaexploitanten, winkels, evenementenorganisatoren en verenigingen. Daarbij is onder meer gekeken naar de actualiteit van de vergunningssituatie en het vergunningshouderschap. Daar waar onregelmatigheden zijn aangetroffen is de overtreders de gelegenheid geboden correcte vergunningen (onder meer op het vlak van tenaamstelling) aan te vragen bij de gemeente. Dit speelt vooral bij verenigingen waar regelmatig wisseling van (vrijwillige) medewerkers is.

Er is buiten de voorschriften in de APV geen (operationeel) toezichtbeleid ontwikkeld dat richting geeft aan de wijze waarop op regels wordt toegezien en er wordt gehandhaafd. Er is, anders dan in het beleidskader voor de Wabo geen handhavingsstrategie voor de APV vastgesteld. Ook worden geen prioriteiten gesteld. Op het vlak van de Drank- en Horecawet en andere bijzondere wetten is het toezicht gericht op het periodiek controleren of aan vergunningen wordt voldaan. Dit wordt uitgevoerd op basis van het preventie- en handhavingsbeleid.

[24] Het bedrijf BHBW uit Heesch.
[25] Controles en handhavingsbesluiten DHW gemeente Buren 2017 en 2018.

4.3 Sociaal domein

Waar op het fysieke domein en bij de APV en bijzondere wetten een onderscheid kan worden gemaakt tussen beleid, vergunningverlening en toezicht en handhaving is dat op het sociaal domein niet in alle gevallen goed mogelijk. Daar zijn beleid, directe dienstverlening aan cliënten en toezicht (controle) op naleving en het voorkomen van fraude veel meer direct gekoppeld. Er zijn wel personen werkzaam in de regio en in Buren die zich specifiek richten op toezicht, zoals leerplichtambtenaren en sociale rechercheurs van Regio Rivierenland en inspecteurs van de Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd (IGJ). Maar voor het overige wordt bijvoorbeeld door casemanagers van de gemeente hulpverleend aan cliënten en er wordt tevens op toegezien dat er geen fraude wordt gepleegd of op andere wijzen van regels en afspraken wordt afgeweken.[26]

Op het sociaal domein is het toezicht en de handhaving primair meldinggestuurd. Signalen over uiteenlopende onderwerpen zoals uitkeringsfraude, mishandeling in gezinssituatie en verwaarlozing kunnen van verschillende bronnen komen: familieleden, buurtgenoten, politie, hulpverleners en onderwijsinstellingen.

Bij de kinderopvang is sprake van systematisch en periodiek toezicht. Dat toezicht gebeurt alleen bij bestaande en geregistreerde aanbieders van kinderopvang. In paragraaf 4.3.1 gaan wij hier nader op in.

Naast Regio Rivierenland houdt ook de GGD Gelderland-Zuid toezicht op de Wmo. Het gaat op toezicht op de zorgaanbieders. In hun jaarverslagen presenteren zij cijfers over toezichtacties op de schaal van de regio Gelderland-Zuid. Er is geen specifiek cijfermateriaal voor de gemeente Buren.

Er heeft zich in de gemeente de afgelopen jaren een aantal gevallen voorgedaan waarbij de kwaliteit van de zorgverlening door zorgaanbieders in het geding was of waarbij zelfs sprake was van fraude. Het ging om instellingen op het grondgebied van de gemeente Buren met cliënten die (ook) uit andere gemeenten in de regio afkomstig waren. Dit heeft in één geval tot strafrechtelijke vervolging geleid (beschermd wonen) en in meerdere gevallen tot het opzeggen van (regionale) contracten. Ook het doorvoeren van vergaande aanpassing van de zorg of het beperken van de contractvorm heeft de ODR meermaals overwogen. In alle gevallen waren meerdere instanties betrokken: de gemeente Buren, andere gemeenten, sociale recherche, de GGD en de IGJ.

[26] Bron: interviews in het kader van dit onderzoek.

Case: Instelling voor beschermd wonen[27].

Het gaat over een instelling met een ruim aanbodpakket, maar die onbekend is bij de gemeente. (en ook bij andere gemeenten in de regio). Toen er signalen over misstanden onder meer binnenkwamen bij het Stib binnenkomen, is door beleidsmedewerkers van de gemeente de instelling de tijd geboden om de kwaliteit op orde te krijgen. Dit werd vervolgens gemonitord. Gekeken is of er een *follow up* is. Er bleek geen verbetering daarom volgde bestuurlijk overleg tussen de betrokken gemeente(n) en de coördinerende gemeente Nijmegen. De sociale recherche van Regio Rivierenland heeft onderzoek gedaan naar rechtmatigheid van handelen van de instelling. De inspectie voor de gezondheidszorg en jeugd is eveneens betrokken.
Beleidsmedewerkers hebben vervolgens besluitvorming door het college van B&W voorbereid. Het college heeft een besluit in deze case genomen.

In de betreffende gevallen is er nauwe samenwerking geweest tussen de inspecties en heeft de gemeente als contractpartij doorgepakt in de handhaving. Vanuit de gemeente en ook de regionale instanties is veel tijd in de betreffende gevallen gestoken. Er is een medewerker aangewezen voor Zorg en Veiligheid die de portefeuillehouder direct ondersteunt en de contacten met de toezichthoudende instanties coördineert. De gemeente had de regie en heeft de finale besluiten genomen in de handhaving.

In het algemeen wordt door vertegenwoordigers geconstateerd dat mede door de decentralisaties de samenwerking tussen toezichthoudende instanties die op regionaal niveau opereren – ook de IGJ – is toegenomen.

Op het sociaal domein ontbreekt het veelal aan overzichten met cijfers over aantallen meldingen, toezichtacties en uitkomsten daarvan. Daardoor is cijfermatig niet aan te geven hoe het toezicht wordt uitgevoerd en welke prestaties en effecten er zijn. In de volgende paragrafen geven wij de prestaties en ontwikkelingen op basis van de wel beschikbare cijfers.

4.3.1 Kinderopvang

De uitvoering van het toezicht op de kinderopvang is belegd bij de GGD. Bij constatering van een overtreding rapporteert de GGD aan de gemeente voor het inzetten van een handhavingsactie. De jaarverslagen over het toezicht geven een beeld van de ontwikkeling van toezicht en handhaving en van de regelnaleving in de sector. In 2017 waren er 23 bestaande voorzieningen voor kinderopvang. Er waren 10 nieuwe aanvragen voor gastoudergezinschap die moesten worden geïnspecteerd. Het gaat in Buren om circa 80 gastoudergezinnen.

Toezicht kinderopvang	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Percentage geïnspecteerde KDV, BSO, GOB, PSZ bestaand	81%	100%	100%	100%	100%
Inspectie GVO nieuw	100%	100%	100%	100%	90%
Inspectie GVO bestaand	onbekend	5 (min. 3)	5 (min. 3)	8 (min. 2)	7 (min. 2)
Handhavingsacties n.a.v. rapportage	100%	100%	100%	100%	Geen overtredingen
Gemotiveerd niet gehandhaafd	onbekend	0	20%	50%	n.v.t.

[27] Deze case biedt een versimpelde weergave van de complexe realiteit in het sociaal domein.

Tabel 6: prestaties uitvoering toezicht Kinderopvang Buren. Bronnen: jaarverslagen kinderopvang 2013 t/m 2017

De cijfers laten zien dat de GGD erin slaagt om sinds 2014 alle bestaande Kinderdagverblijven, Buitenschoolse opvangen, Gastouderbureaus en Peuterspeelzalen jaarlijks te inspecteren. Ook bezoekt de GGD alle nieuw aangemelde gastoudergezinnen. De GGD bezoekt meer bestaande gastoudergezinnen dan op grond van wet- en regelgeving noodzakelijk is. Jaarlijks moet 5% van het bestand minimaal bezocht worden. De GGD haalt dat ruimschoots.

In alle gevallen waarin de GGD overtredingen rapporteert, wordt door de gemeente een handhavingsactie ingezet. In 2017 zijn er voor het eerst geen overtredingen geconstateerd en waren ook geen handhavingsacties nodig. In 2015 en 2016 is in een aantal gevallen na sondering en nadere motivering van de instelling afgezien van doorzetting van de handhavingsacties. Qua aantallen ging het om 1 respectievelijk 2 gevallen.[28]

Gelet op de jaarlijkse cijfers en de ontwikkeling daarin kunnen wij stellen dat het inzicht in de acties dat wordt verstrekt – ook aan de gemeenteraad – compleet is. Verder zien we dat het aantal overtredingen van jaar tot jaar afneemt en in 2017 '0' was. De regels worden nageleefd. Het toezicht en de handhaving hebben daaraan bij gedragen – naast mogelijk ook andere instrumenten zoals voorlichting en communicatie.

De gemeente heeft eigen beleidsregels voor de handhaving van de kwaliteit van kinderopvang[29].

4.3.2 Sociale recherche Rivierenland

Regio Rivierenland reserveert jaarlijks 470 uur voor de sociale recherche in de gemeente Buren. De sociale recherche wordt daarbij ingezet tegen sociale fraude. De gemeente Buren kan voor het handhaven van de Participatiewet vragen aan Regio Rivierenland om onderzoek te doen bij vermoeden naar sociale fraude. Begin 2018 stonden nog 3 verzoeken voor een onderzoek door de sociale recherche vanuit Buren open. In de loop van 2018 zijn daar nog 7 verzoeken bijgekomen[30]. In de onderstaande tabel staan de onderzochte gevallen van sociale fraude en beëindigde uitkeringen beschreven. Ook staan in de tabel de opgespoorde fraudebedragen en fictief berekende besparingen weergegeven. Die besparingen zijn gebaseerd op basis van de systematiek van het RCF (Regionaal Coördinatie Fraudebestrijding).

Sociale fraude Buren	2015	2016	2017	2018
Onderzoeken	4	3	8	4
Beëindigde uitkeringen	4	0	2	3
Opgespoord fraudebedrag	€ 165.848, -	€ 0	€ 68.506, -	€15.006, -
Fictief berekende besparing	€ 105.620, -	€ 0	€ 56.301 -	€36.695, -.

Tabel 7: Sociale fraude Buren. Bronnen: Jaarrapportages team Sociale Recherche Regio Rivierenland 2015 tot en met 2018.

[28] Jaarverslagen Kinderopvang 2013 tot en met 2017.
[29] Beleidsregels handhaving Wet kinderopvang Gemeente Buren 2018
[30] Jaarrapportage team Sociale Recherche Regio Rivierenland 2018.

Op grond van de cijfers uit de tabel kan niet worden bepaald of beleidsdoelen worden gerealiseerd. Zoals eerder gemeld zijn er beleidsmatig geen doelen voor toezicht en handhaving geformuleerd op het sociaal domein. Het ontbreekt aan cijfers om de mate van doelbereiking te kunnen bepalen. Er is geen zicht op de potentiële totale omvang van onregelmatigheid met uitkeringen. Wel kan worden gesteld dat onderzoeken die worden uitgevoerd voor een deel vervolg krijgen in beëindiging van uitkeringen. Daarmee wordt het doel van toezicht en handhaving, namelijk het beëindigen van de overtreding geëffectueerd.

4.3.3 Sociaal domein - algemeen

In deze paragraaf gaan we in op de WMO, Bijstand, Participatiewet, Jeugd- en Leerplichtwet. Op dat vlak spelen verschillende instanties een rol, waaronder ook de sociale recherche.

WMO

Het Stib is het gebiedsteam voor de inwoners van de gemeente Buren. Strikt genomen houdt het Stib geen toezicht. Wel geeft het Stib signalen door van inwoners over (zorg)aanbieders. Daarnaast houdt Regio Rivierenland toezicht op naleving van contracten tussen zorginstellingen en de gemeente Buren – zie hierboven onder 4.3.

Bijstand

De sociale recherche wordt door de gemeente ingeschakeld op basis van signalen en meldingen over mogelijke onregelmatigheden rond de Bijstand. Deze kunnen komen van burgers, een sociaal team, via de politie of vanuit de gemeente. Er worden geen sociaal rechercheurs van Regio Rivierenland specifiek ingezet voor de gemeente Buren. Alle medewerkers werken voor alle gemeenten in de regio.

Cliënten worden jaarlijks gecheckt in afstemming met de woningbouwcorporaties. In 2018 zijn er projectmatig enkele grootschalige fraudeonderzoeken uitgevoerd. Voor dit onderzoek hebben we niet kunnen beschikken over de resultaten van de onderzoeken.

Cliënten moeten maandelijks rechtsmatigheidsformulieren invullen. Als dit niet correct gebeurt of als uit de formulieren blijkt dat er sprake is van onrechtmatigheid, dan wordt de uitkering stopgezet. Dit komt gemiddeld circa 10 keer per jaar voor.

De fraudeonderzoeken hebben een aantal onregelmatigheden aan het licht gebracht. De toets op de rechtmatigheidsformulieren levert correcties op. Constateringen van onregelmatigheden hebben consequenties voor de betrokkenen. Op basis van kwalitatieve informatie constateren wij dat het toezicht bijdraagt aan uitvoering van de regelingen zoals die bedoeld zijn voor de mensen die een beroep doen op de bijstand.

Voor alle gevallen geldt dat er geen zicht is op de omvang van het aantal potentiële onregelmatigheden. Wel kan worden gesteld, dat daar waar toezicht en controle daartoe aanleiding geven, de betrokken organisaties het handhavingstraject doorzetten en tot maatregelen komen om de overtreding te beëindigen.

Participatiewet

Over 2018 stonden circa 220 mensen geregistreerd voor de Participatiewet. Casemanagers zien in hun communicatie met cliënten naast het bieden van advisering

en ondersteuning ook toe op de situatie en gedragingen van de cliënten. Controle maakt integraal onderdeel uit van het werk van de casemanagers. De gemeente heeft het voornemen om elke vier jaar langjarige cliënten toe te wijzen aan een andere casemanager om zo te voorkomen dat casemanager en cliënt een te nauwe relatie met elkaar opbouwen, wat ten koste kan gaan van de objectiviteit in het toezicht op een cliënt. [31]

Het totaalaantal aangevraagde uitkeringen inkomensvoorziening daalt al 3 jaar op rij.[32] Dit geldt voor zowel het aantal toegekende als niet toegekende uitkeringen. Het niet toekennen van een uitkering kan in de gemeente Buren drie verschillende redenen hebben; directe bemiddeling naar werk in aansluiting op de vraag om een uitkering, afwijzing vanwege het niet verstrekken van inlichtingen of afwijzing vanwege het verstrekken van onjuiste inlichtingen. De genoemde afwijzingen impliceren controle op de gedragingen en omstandigheden van de cliënten.

Aanvragen uitkering inkomensvoorziening	**2016**	**2017**	**2018**
Toegekend	140	96	69
Niet toegekend	37	36	22
Nog in behandeling (op 01-01-2019)	0	0	3
Totaal	**177**	**132**	**94**

Tabel 8: Buren aantal aanvragen uitkering inkomensvoorziening. Bronnen: rapportages werk en inkomen 2016, 2017 en 2018

Jeugd

De GGD doet onderzoek naar een veilig thuis en geeft daarbij adviezen, behandelt meldingen en doet onderzoeken. Als er een vermoeden van mishandeling bestaat bij een van de partners, politie of gemeente, dan wordt er een melding gedaan bij Veilig Thuis (GGD). Vervolgens komt er een bespreking aan de zogenaamde beschermingstafel. Er kan besloten worden de Raad voor de kinderbescherming te betrekken, naast politie, scholen, verenigingen en hulpverleners. Het Stib is aanspreekpunt voor onderzoeken.

Leerplicht

Uitvoering van de Leerplichtwet gebeurt door Regio Rivierenland voor alle aangesloten gemeenten. Gesprekken in dat kader worden voor inwoners van Buren op het gemeentehuis van Buren gevoerd. Daarbij is sprake van nauwe samenwerking met de Regionale Meld- en Coördinatiefunctie Voortijdig Schoolverlaten (RMC). In tabel 9 staat beschreven hoeveel overtredingen leerplicht er per schooljaar in de gemeente Buren zijn als absoluut en relatief verzuim. Het absolute verzuim betreft jongeren die niet ingeschreven staan en het relatieve verzuim betreft jongeren die les- en praktijktijd verzuimen zonder geldige redenen. Bij absoluut verzuim vallen personen die 18 jaar worden of verhuisd zijn, in de categorie overig.[33]

[31] Bron: interviews in het kader van dit onderzoek.
[32] Rapportages Werk in Inkomen 2015 tot en met 2018.
[33] Jaarverslagen Leerplicht 2014-2015 tot en met 2017-2018.

Aantallen verzuim	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018
Absoluut verzuim				
Alsnog ingeschreven	17	21	41	35
Onterecht/vrijstelling	16	10	14	17
Overig	6	1	1	1
Totaal absoluut	**39**	**32**	**56**	**53**
Relatief verzuim				
Doorverwijzing hulpverlening	21	35	36	26
Onterechte melding	8	6	10	10
Mondelinge waarschuwing	5	4	0	14
Officiële waarschuwing	60	43	39	48
Overig	54	33	44	55
Totaal relatief	**148**	**121**	**129**	**153**

Tabel 9: Buren aantallen relatief en absoluut verzuim voor de schooljaren 2014/2015 tot en met 2017/2018.
Bronnen: rapportages team leerplicht Regio Rivierenland 2014/2015 t/m 2017/2018

Zowel het absoluut verzuim als het relatief verzuim laat een toename van de aantallen zien. Het leerplichttoezicht slaagt er kennelijk niet in om daar een kentering in te bewerkstelligen. Diverse maatschappelijke factoren (zoals ontwikkeling in gezinssituaties) kunnen daarop van invloed zijn. Mogelijke factoren zijn: betere melding door scholen, verzuim dat wordt erkend als signaal van zorg en hechtere samenwerking. Het voert te ver om daar in het kader van dit onderzoek op in te gaan. Maar zoals elk effectiviteitsonderzoek waarbij causaliteit wordt verondersteld, kunnen er interveniërende variabelen zijn. Desondanks lijkt de effectiviteit van het leerplichttoezicht wel onder druk te staan.

4.4 Antwoorden op onderzoeksvragen

Op basis van de informatie uit dit hoofdstuk kan voor zover mogelijk, antwoord gegeven worden op de volgende onderzoeksvragen. Een deel van de antwoorden wordt ook gegeven in de volgende hoofdstukken.

- *Is de uitvoering van toezicht- en handhaving voor de gemeente Buren en de handhavingspartners overeenkomstig het beleid en de vastgestelde regelgeving?*
- *In hoeverre hebben er de afgelopen jaren ontwikkelingen plaatsgevonden van invloed op de kwaliteit en professionaliteit van toezicht en handhaving van de gemeente Buren?*
  - *Welke ontwikkelingen waren dat binnen de gemeentelijke organisatie en welke waren dat binnen de omgevingsdienst?*
- *Hoe vindt prioriteitstelling plaats binnen de gemeente Buren ten aanzien van toezicht en handhaving?*
  - *Welke partijen worden daarbij betrokken?*
  - *Wat zijn de prioriteiten in de onderzochte periode?*

Het belangrijkste beleidsdocument op het vlak van toezicht en handhaving is het VTH-beleidskader dat regionaal is vastgesteld en heeft betrekking op het fysieke domein. De ODR voert de taken uit conform dat kader. In werkprogramma's wordt de taakuitvoering gedetailleerd en rapportages wordt verantwoord in welke mate en op welke wijze de voorgenomen activiteiten zijn uitgevoerd. Toezichtacties vinden bij voortduring van overtredingen hun vervolg in handhavingstrajecten en die leiden in de meeste gevallen tot beëindiging van de overtreding. Ook worden in de meeste gevallen overtredingen of

afwijkingen al ongedaan gemaakt nog voordat de handhavingsinstrumenten worden ingezet.

De kwaliteitsontwikkeling is de afgelopen 10 jaar in Nederland vooral een onderwerp geweest op het vlak van toezicht en handhaving bij de Wabo. Op dat vlak heeft de ODR gezorgd dat de organisatie en de medewerkers voldoen aan de kwaliteitscriteria 2.1 die landelijk zijn vastgesteld. Door gebruik te maken van de diensten van de ODR voldoet de gemeente Buren aan de kwaliteitscriteria.

Prioriteitstelling op het fysieke domein vindt op regionaal niveau plaats in ODR-verband.

Op het vlak van APV en bijzondere wetten wordt primair toezicht uitgeoefend op basis van meldingen en klachten. Daarnaast zijn er projecten uitgevoerd waarbij integraal werd gewerkt aan een specifiek onderwerp: bijvoorbeeld de huisvesting van buitenlandse werknemers. Op het vlak van de Drank- en Horecawet wordt programmatisch toezicht gehouden en worden ook toezichtprojecten uitgevoerd. Er wordt niet beleidsmatig geprioriteerd.

Binnen het sociaal domein staat het bieden van goede zorg centraal, maar wordt ook gecontroleerd of zorggelden rechtmatig worden ingezet. Dat rechtmatigheidstoezicht is integraal onderdeel van de uitvoering van de wet en regelgeving. In de uitvoering vinden controles plaats en constatering van onregelmatigheden leidt tot ingrijpen in de ondersteuning van cliënten. Op het sociaal domein zijn signalen en meldingen vanuit verschillende bronnen redenen voor het inzetten van toezicht. In het geval van Buren gaat het om het inzetten van regionale toezichtinstanties bij Regio Rivierenland en de GGD Gelderland-Zuid en in een aantal gevallen om landelijk opererende instanties. Er is nauwe samenwerking tussen gemeente en toezichthouders en bij handhavend optreden wordt samengewerkt en wordt besluitvorming op gemeentelijk niveau voorbereid. In een aantal gevallen van toezicht op zorgaanbieders heeft de samenwerking bij toezicht en handhaving er in geresulteerd dat de overeenkomst met de zorgaanbieder is beëindigd.

Een aantal delen van de taakuitvoering op het sociaal domein is relatief nieuw voor de gemeente, zoals op het vlak van de Jeugdwet en Wmo. De taakuitvoering en professionalisering bij gemeente en regionale instanties zijn in ontwikkeling. De decentralisaties hebben ertoe geleid dat op regionaal niveau meer samenwerking tussen de verschillende toezichthoudende instanties ontstaat.

Op het sociaal domein vindt geen beleidsmatige prioriteitstelling plaats. Het gaat om rechtmatigheid van ondersteuning van burgers. Er wordt gewerkt op basis van signalen. Wel zijn er projecten, waar geconcentreerd capaciteit op wordt ingezet als de grootschalige bijstandsfraude-onderzoeken in 2018.

5 Sturing

De organisatie van de ambtelijke en bestuurlijke sturing is in hoofdstuk 2 beschreven. De mate waarin vanuit de gemeente kan worden gestuurd op toezicht en handhaving varieert. Daarop gaan we in dit hoofdstuk in. De sturing door de raad komt in het volgende hoofdstuk aan de orde. Aan dit hoofdstuk ligt mede de onderzoeksvraag ten grondslag:

- *Op welke wijze werken de wensen van de gemeente op het vlak van toezicht en handhaving door in de taakuitvoering van de omgevingsdienst op het vlak van milieu en bouwen en wonen?*

Bij sturing kan een onderscheid worden gemaakt in sturing van toezicht en handhaving in het algemeen en sturing in casuïstiek.

5.1 Bevindingen

Fysiek domein
Regionale samenwerking in de regio Rivierenland bestaat al een aantal decennia op diverse terreinen is. Die situatie en die ervaring lijken ook terug te vinden in de nauwe relaties en korte communicatielijnen tussen ambtelijke vertegenwoordigers van de gemeente en vertegenwoordigers van de verschillende regionale organisaties: ODR, Regio Rivierenland en Avri. Pregnant is dit te zien in de communicatie tussen de gemeente en de ODR. De gemeentelijke contactambtenaar en de accountmanager van de omgevingsdienst spreken elkaar 1 maal per 3 weken en bestuurlijk 1 maal per 6 weken. In die overleggen worden zowel de maandelijkse cijfers als casuïstiek behandeld. De overleggen geven de gemeenten de gelegenheid om zowel ambtelijk als bestuurlijk te sturen en bij te sturen in de uitvoering van het toezicht door de ODR. Dit betreft zowel de taakuitvoering in het algemeen als de taakuitvoering in concrete gevallen toezicht en handhaving op naleving van regels. Er is regelmatig contact tussen contactambtenaar en andere medewerkers (onder meer ruimtelijke ordening) van de gemeente en van de regionale toezichtinstantie.

In interviews in het kader van dit onderzoek is opgemerkt dat de ODR relatief klein is en een beperkt aantal gemeenten bediend (8) en dat dit bijdraagt aan de korte lijnen en de lokale kennis van de medewerkers van de omgevingsdienst.

Het college van B&W krijgt periodiek lijsten met handhavingszaken in de gemeente en kan daar desgewenst op sturen. In de praktijk is het de portefeuillehouder die de lijsten bekijkt en bespreekt met de ODR. De lijsten worden niet in het college geagendeerd.[34]

De ODR levert maandelijks overzichten van activiteiten aan en komt driemaal per jaar met een managementrapportage. In de jaarrekening is naast de prestaties van de dienst ook vermeld in welke mate de ODR aan de kwaliteitscriteria 2.1 voldoet. De ODR werkt met de BIG 8 in het kader van de procescriteria. De informatie stelt de gemeente in de gelegenheid om op basis van de informatie in afstemming met de andere gemeenten te sturen op de taakuitvoering door de dienst en op de kwaliteit van de taakuitvoering.

[34] Bron: interviews in het kader van dit onderzoek.

Het college stelt het werkprogramma van de ODR voor Buren vast. Daarmee stuurt het op het beschikbare budget (binnen het budgettaire kader dat de raad vaststelt), de aantallen uren en de aantallen cases. Recent vindt aansturing van de ODR door de gemeente op basis van outputfinanciering en nacalculatie plaats. Daardoor krijgt de gemeente inzicht in de relatie tussen voorgenomen activiteiten en gerealiseerde activiteiten en heeft zij aanknopingspunten om daarover met de ODR in gesprek te gaan.

Die aanknopingspunten zouden nog eens kunnen worden versterkt doordat met KPI's wordt gewerkt. De KPI's geven inzicht in de prestaties van de ODR en de gemeenten kunnen op basis van de informatie over de prestaties desgewenst acties ondernemen om de prestaties bij te sturen. De scores op de KPI zijn echter die op regionaal niveau. De individuele gemeente Buren krijgt geen inzicht in de prestaties voor haar grondgebied. De gemeente gebruikt de rapportage van de scores op de KPI's vooral om in gesprek met de ODR te komen over de kwalitatieve informatie achter de scores.

In Bijlage 3 van dit rapport zijn de KPI's genoemd. De ODR geeft onder meer inzicht in de klanttevredenheid, al speelt dit vooral bij vergunningverlening en in mindere mate bij toezicht en handhaving. Hierover wordt in de managementrapportage voor de ODR voor het gehele werkgebied informatie verschaft.[35]

Door het feit dat prioriteiten in het beleidskader op regionaal niveau zijn vastgelegd, zijn er voor de individuele gemeente beperkte mogelijkheden om bij te sturen op de prioriteiten. De inzet op de prioriteiten kan in de gesprekken tussen gemeente en ODR wel aan de orde komen. Dat gebeurt ook. Er kunnen daarin aanvullend afspraken over worden gemaakt.

De gemeenten die deelnemen in de ODR hebben de afgelopen jaren gezocht naar afstemming in de aansturing van de dienst en invulling van afstemming in hun opdrachtgeverschap. De gemeenten slagen er inmiddels in om eenduidig de ODR aan te sturen. Daardoor zijn gezamenlijke voorwaarden geschapen voor effectiever sturen door de gemeenten als het gaat om algemene vraagstukken van uitvoering toezicht en handhaving door de ODR.

De portefeuillehouder van de gemeente Buren is lid van het dagelijks bestuur van de ODR. Vanuit die functie heeft zij korte lijnen met het management van de omgevingsdienst.

APV en bijzondere wetten

Voor de APV en bijzondere wetten wordt gestuurd door middel van opdrachtformulieren. Op ambtelijk niveau zijn de medewerker openbare orde en veiligheid en de juridisch medewerker bestuursrecht van de gemeente betrokken. Deze hebben nauw contact met de (private) toezichthouder en de omgevingsdienst. De prioriteiten worden bepaald door de burgemeester. [36]

Er worden door de genoemde medewerkers van de gemeente en de burgemeester integrale toezichtacties geïnitieerd, waarin wordt samengewerkt met onder meer politie, ODR en woningbouwcorporatie. Het gaat daarbij om acties gericht op het

[35] Managementrapportage. Omgevingsdienst Rivierenland, Januari t/m december 2018.
[36] Bron: interviews in het kader van dit onderzoek.

controleren van bedrijfspanden op illegale activiteiten en acties gericht op huisvesting van buitenlandse werknemers. De acties zijn gericht op openbare orde, veiligheid en gezondheid. De initiatieven tot dergelijke acties ontstaan in het ambtelijk overleg tussen vertegenwoordigers van de gemeente en van de genoemde instanties. Ze worden niet opgenomen in een aparte jaarplanning.

Op het vlak van toezicht en handhaving op de APV en bijzondere wetten worden de acties uitgevoerd door de politie en door medewerkers van de ODR. In de gemeente zijn wijkagenten die op verzoek van de gemeente toezichtacties uitvoeren op het vlak van fysieke veiligheid: verkeer, parkeren en hinder. Er is beperkte capaciteit bij ODR beschikbaar voor specifiek APV-toezicht (400 uur per jaar). Veel van de projecten hebben echter ook een BWT-aspect (illegaal gebruik van panden, huisvesting van buitenlandse werknemers), waardoor die capaciteit van de ODR wordt ingezet. Voor het overige is de betrokkenheid van toezichthouders en BOA's van ODR bij APV en bijzondere wetten buiten evenementen beperkt.

Sociaal domein

Ook op het sociaal domein zijn er nauwe relaties en korte communicatielijnen tussen medewerkers van de gemeente en medewerkers van Regio Rivierenland, blijkt uit interviews in het kader van dit rekenkameronderzoek. De medewerkers van Regio Rivierenland kennen de beleidsmedewerkers van de gemeente en stemmen hun activiteiten met hen af.
De sociale recherche komt elk kwartaal met een rapportage en eenmaal per jaar met een jaarverslag. Deze worden tweemaal per jaar besproken met vertegenwoordigers van de gemeente.

Daarnaast is er veel contact op het niveau van individuele casuïstiek. Waar dit binnen de gemeente ambtelijk nodig of wenselijk wordt geacht wordt een bestuurder betrokken bij een individuele case. Sturing op algemene kaders is beperkt omdat er voor toezicht op het sociaal domein geen specifieke beleidskaders zijn. Het gaat hierbij om kwaliteitstoezicht, waarin wordt gestuurd op kwaliteit van geboden ondersteuning, en toezicht en handhaving op rechtmatigheid en rechtmatig gebruik van de geboden ondersteuning. Voor zorgaanbieders komen daar de normen bij die zijn af te leiden uit de aanbestedingsdocumenten en de contracten die vanaf 2014 zijn gesloten. De toezichthouders hanteren op basis daarvan de normen voor het toezicht. Enige uitzondering hierop is kinderopvang. Voor kinderopvang zijn beleidsregels voor handhaving opgesteld. Met de beleidsregels handhaving kinderopvang wordt gestuurd op de kwaliteit van de kindervang. Voor kinderopvang is gekozen voor een prioriteitstelling van hoog, gemiddeld en laag voor aspecten van de volgende onderdelen: dagopvang, buitenschoolse opvang, gastouderopvang en gastouderbureau.

De financiële sturing op sociaal domein is beperkt. Er wordt gewerkt met een openeinderegeling. Waar inzet nodig wordt geacht van de kant van de gemeente of op basis van signalen van elders, wordt die geleverd. Er kan daarom niet worden gestuurd op prioriteiten.[37] Gevallen dienen zich aan, worden ontdekt in de uitvoering van de regelingen of op basis van meldingen en klachten.

[37] Bron: interviews in het kader van dit onderzoek.

De incidenten rond zorgveiligheid bij enkele zorgaanbieders de afgelopen jaren op het grondgebied van Buren hebben veel ambtelijke en bestuurlijke tijd en aandacht van de gemeente gevergd. De betrokken portefeuillehouder heeft daarbij de regie in de handhavingstrajecten kunnen nemen en heeft kunnen sturen; ook op de samenwerking met de andere toezichthoudende instanties. Hij heeft daarbij, naar eigen zeggen, zijn bestuurlijke verantwoordelijkheid waar kunnen maken.

De portefeuillehouder is voorzitter van het regionale overleg van portefeuillehouders op het sociaal domein. Vanuit die positie heeft hij invloed op de agendering en onderwerpen van het regionaal overleg.

5.2 Antwoord op de onderzoeksvraag

Aan dit hoofdstuk ligt de onderzoeksvraag ten grondslag:

- *Op welke wijze werken de wensen van de gemeente op het vlak van toezicht en handhaving door in de taakuitvoering van de omgevingsdienst op het vlak van milieu en bouwen en wonen?*

Doorwerking van de wensen van de gemeente impliceert dat de gemeente kan sturen op de uitvoering. Dit gebeurt in veelvuldig contact tussen de gemeente en de regionale instanties. Op het fysieke domein is de communicatie tussen contactambtenaar en de ODR intensief. Op het vlak van APV en bijzondere wetten worden toezichtacties vanuit de gemeente geïnitieerd en door de verschillende instanties, waaronder ook politie, uitgevoerd. Ook op het sociaal domein zijn de communicatielijnen kort en wordt afgestemd op ambtelijk en bestuurlijk niveau. De wensen van de gemeente werken vooral door in de individuele casuïstiek op de verschillende domeinen. Daarover vindt intensieve communicatie plaats. Daarnaast hebben de portefeuillehouders op het fysiek domein en sociaal domein bestuurlijk functies op regionaal niveau, waarbij zij regionale agendavorming en onderwerpen kunnen beïnvloeden.

6 De rol van de gemeenteraad

Aan dit hoofdstuk liggen de volgende onderzoeksvragen ten grondslag:

- *Op welke wijze (hoe, wanneer, met welke informatie en frequentie) wordt de gemeenteraad geïnformeerd over het beleid en de uitvoering aangaande toezicht en handhaving?*
  - *Op welke wijze stelt de omgevingsdienst het college in de gelegenheid de gemeenteraad te informeren?*
- *In hoeverre is de gemeenteraad in staat om – gegeven de huidige invulling van toezicht en handhaving – zijn kaderstellende rol ten aanzien van toezicht en handhaving te vervullen?*
  - *Wanneer en op welke wijze wordt in de gemeenteraad gesproken over toezicht en handhaving?*
  - *Wat zijn de belangrijkste onderwerpen in het overleg tussen college en raad over toezicht en handhaving?*

6.1 Bevindingen

De verschillende wet- en regelgeving die in het kader van dit onderzoek relevant is, legt het bevoegd gezag bij het college van B&W. Dit laat onverlet dat de raad op grond van de Gemeentewet kaderstellende, controlerende en volksvertegenwoordigende rollen heeft.[38]

In ons onderzoek is gebleken dat de rol van de gemeenteraad op alle terreinen van toezicht en handhaving beperkt is geweest in de onderzochte periode. We gaan kort in op de informatie die de raad ontvangt, wat hij daarmee doet, welke kaders hij stelt en welke belangstelling raadsleden aan de dag leggen voor vraagstukken van toezicht en handhaving.

Informatie

De raad ontvangt de volgende rapportages en verslagen ter kennisgeving:

- Werkprogramma gemeente Buren van de Omgevingsdienst Rivierenland;
- Jaarverslag Omgevingsdienst Rivierenland;
- Programmabegroting Omgevingsdienst Rivierenland;
- Jaarstukken Omgevingsdienst Rivierenland;
- Jaarrapportage Drank- en Horecawet;
- Jaarrapportage Werk & Inkomen;
- Jaarrapportage Kinderopvang.

Het Jaarverslag van de ODR wordt door medewerkers van de dienst en de gemeente besproken met de betrokken wethouder. Het college stuurt het jaarverslag ter kennisgeving aan de gemeenteraad. Ook het jaarlijkse werkprogramma wordt ter kennisname aan de raad gestuurd. De documenten worden aangemerkt als binnengekomen stukken.
Hetzelfde geldt voor de andere documenten. De Jaarrapportage Werk is een document dat algemene informatie en cijfers over de uitvoering van de taak op het vlak van werk en inkomen bevat

[38] www.vng.nl/raadgevers/het-raadslidmaatschap/rollen-en-instrumenten-van-het-raadslid

In de onderzochte periode zijn deze rapportages niet geagendeerd in de gemeenteraad. Ook zijn er in de raad geen vragen over toezicht en handhaving gesteld naar aanleiding van de ontvangen rapportages. [39]

Indien er toezicht- en handhavingsacties zijn op het vlak van onder meer het opsporen van hennepteelt in bedrijfspanden en de illegale verhuur aan buitenlandse werknemers, dan worden raadsleden altijd geïnformeerd door tijdige toezending per mail van de persberichten over de acties. [40] Ook over de genoemde gevallen van kwaliteitsproblemen en fraude bij zorgaanbieders zijn raadsleden over de toezicht- en handhavingsacties geïnformeerd. Het college heeft telkens het initiatief genomen om informatie te verstrekken. Dit past bij de wettelijke actieve informatieplicht van het college.

Kaderstelling

In 2014, het jaar voorafgaand aan de periode waar dit onderzoek zich op richt, heeft het college het werkprogramma van de ODR (fysiek domein) ter bespreking voorgelegd aan de raad. In aansluiting op de hoofdthema's die de raad eerder zelf heeft benoemd, doet het college de raad een voorstel om de hoofdthema's te wegen en te prioriteren. De thema's zijn: fysieke veiligheid, hinder/leefbaarheid, duurzaamheid en volksgezondheid. Het accent wordt gelegd op veiligheid en gezondheid. Inhoudelijke Burense prioriteiten zijn volgens het college: a. opstellen actieplan en handhaving fruitkramen; b. opstellen actieplan en toezicht openstelling landgoederen; c. opstellen handhavingsplan en handhaving illegale bewoning.[41]

Uit de notulen van de gemeenteraad blijkt dat de raad niet aan de afweging van prioriteiten is toegekomen. Het voorstel zou weer geagendeerd worden doch hierover hebben wij in het kader van dit onderzoek geen informatie gevonden.[42]

In hoofdstuk 3 is genoteerd dat er voor het fysiek domein alleen een beleidskader op regionaal niveau is opgesteld. Hierop heeft de raad zienswijzen kunnen indienen bij de ODR (naar analogie van de gang van zaken bij de jaarlijkse ontwerpbegroting). Dit is in 2015 gebeurd. De vaststelling in 2015 heeft weinig aanleiding gegeven voor gedachtewisseling in de raad.[43] De raad heeft geen voor de gemeente Buren specifieke accenten aangebracht. In 2018 is wel met fractievoorzitters gesproken over de uitvoering van toezicht en handhaving in Buren – zie hierna.

In 2016 heeft de raad tweemaal toezicht en handhaving geagendeerd. In maart[44] de zienswijze op het beleidskader van ODR en in mei[45] de Verordening Kwaliteit Vergunningverlening, toezicht en handhaving. In 2017 is het preventie- en handhavingsplan Drank- en Horecawet vastgesteld en in 2018[46] is een mutatie van

[39] Bron: interviews in het kader van dit onderzoek. Ook onderzoek in het raadsinformatiesysteem ris2.ibabs.eu/Calendar/Index/Buren heeft hierover geen informatie opgeleverd.
[40] Bron: interviews in het kader van dit onderzoek.
[41] Raadsvoorstel RV/14/00476 Kaderstelling toezicht en handhaving door ODR-Buren 2014/2015, 30 september 2014.
[42] ris2.ibabs.eu/Calendar/Index/Buren, jaren 2015 – 2019.
[43] ris2.ibabs.eu/Calendar/Index/Buren, 2015.
[44] Raadsvoorstel RV/16/00647 Z15-39184, Regionaal Beleidskader Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving, 1 maart 2016.
[45] Raadsvoorstel RV/16/00666 Z16-41166, Verordening kwaliteit vergunningverlening, toezicht en handhaving omgevingsrecht gemeente Buren, 24 mei 2016.
[46] Raadsvoorstel D.018754 Z.008057, Tweemaandsrapportage september-oktober 2018, 18 december 2018.

financiële middelen toezicht APV en Drank- en Horecawet zichtbaar gemaakt in de tweemaandelijkse rapportage. In maart 2019 is de gemeenteraad geïnformeerd over cases aangaande de aanpak van onvoldoende presterende of frauderende zorgaanbieders.

Voor de beoordeling van de prestaties van de ODR zijn er op het niveau van de gezamenlijke omgevingsdiensten in de provincie Gelderland KPI's opgesteld. De gemeenteraad is niet in de gelegenheid gesteld eigen (Burense) prestatie-indicatoren daarin op te laten nemen.

Toezicht en handhaving als onderwerp in de gemeenteraad
Uit gesprekken in het kader van dit onderzoek komt naar voren dat in de raad vooral wordt gesproken naar aanleiding van casuïstiek op het vlak van toezicht en handhaving. Dat geldt voor alle domeinen. Ook stellen individuele raadsleden via de griffie informeel vragen aan bestuurders naar aanleiding van individuele gevallen in de gemeente. [47]

In de gesprekken voor dit onderzoek is naar voren gekomen dat bij ambtelijke vertegenwoordigers van de regionale diensten geen beeld bestaat van de wensen, opvattingen en mening van de Burense raad of raadsleden op het vlak van toezicht en handhaving.

In informatiebijeenkomsten voor de raad is in de onderzochte periode een aantal malen informatie verstrekt over toezicht en handhaving op de domeinen. De burgemeester heeft raadsleden geïnformeerd over de wijze waarop hij invulling geeft aan zijn rol op het vlak van APV en bijzondere wetten en specifieke vraagstukken waarop toezicht en handhavingsacties plaatsvinden zoals: hennepteelt in panden, illegale verhuur van woonruimtes aan buitenlandse werkers en ondermijning. Ook over de problemen van zorgaanbieders is met de raad gesproken.

Ook op het vlak van het fysieke domein is in de onderzochte periode gepoogd de raadsleden te informeren. Op 16 juni 2015 is er een informatieavond gehouden over de ontwikkelingen op het gebied van toezicht en handhaving in Buren, veiligheid in relatie tot ondermijning en de prestatieafspraken met de ODR en de handhavingsprioriteiten.[48] De belangstelling uitgedrukt in aantal deelnemende raadsleden was zeer beperkt.[49] Vanuit de betrokken ambtenaren is opnieuw een informatieavond opgezet op 12 oktober 2015, ditmaal gericht op alleen de fractievoorzitters. Met de fractievoorzitters is toen per telefoon en e-mail contact geweest over de handhavingsprioriteiten en de *couleur locale* van Buren.[50]

Op 26 maart 2019 vond een besloten bijeenkomst Zorg & Veiligheid plaats voor colleges en raadsleden in de regio Rivierenland. Tijdens deze avond deelden betrokkenen (ambtenaren uit Buren, medewerkers van Regio Rivierenland en van de verschillende inspecties) hun ervaringen in twee omvangrijke zorgdossiers waarin sprake was van vermoedens van ernstige fraude en kwaliteitstekortkomingen in de zorg.

[47] Bron: interviews in het kader van dit onderzoek.
[48] Presentatie informatieavond toezicht en handhaving Buren/ODR 16 juni 2015.
[49] Bron: interviews in het kader van dit onderzoek.
[50] Presentatie informatieavond toezicht en handhaving Buren/ODR 12 oktober 2015.

6.2 Antwoorden op de onderzoeksvragen

Aan dit hoofdstuk liggen de volgende onderzoeksvragen ten grondslag:

- *Op welke wijze (hoe, wanneer, met welke informatie en frequentie) wordt de gemeenteraad geïnformeerd over het beleid en de uitvoering aangaande toezicht en handhaving?*
  - *Op welke wijze stelt de omgevingsdienst het college in de gelegenheid de gemeenteraad te informeren?*
- *In hoeverre is de gemeenteraad in staat om – gegeven de huidige invulling van toezicht en handhaving – zijn kaderstellende rol ten aanzien van toezicht en handhaving te vervullen?*
  - *Wanneer en op welke wijze wordt in de gemeenteraad gesproken over toezicht en handhaving?*
  - *Wat zijn de belangrijkste onderwerpen in het overleg tussen college en raad over toezicht en handhaving?*

De gemeenteraad wordt periodiek geïnformeerd via rapportages en verslagen over de uitvoering van de toezichts- en handhavingstaken. Op het sociaal domein is dit niet specifieke informatie over toezicht en handhaving maar informatie over ontwikkeling in aantallen van onder meer uitkeringen en andere ondersteuning, ontwikkeling in aantallen personen die ondersteuning behoeven en aantallen van overtredingen van regels. De raad wordt via persberichten geïnformeerd over specifieke toezichtacties op het vlak van APV en bijzondere wetten. Voorts is de raad geïnformeerd over de aanpak van onvoldoende presterende zorgaanbieders.

Er is de afgelopen jaren in slechts een aantal maal in de raad gesproken over toezicht en handhaving in het algemeen. Wel komen individuele gevallen aan de orde. Daarover worden vragen gesteld en daarop antwoordt het college. De raad pakt geen kaderstellende rol op het vlak van toezicht en handhaving. Wel stelt de raad jaarlijks de programmabegroting vast waarin ook de bijdrage van Buren voor de regionale toezichtinstanties is opgenomen.

7 Normenkader

De Rekenkamercommissie Buren heeft voor dit onderzoek een normenkader vastgesteld. In dit hoofdstuk worden de bevindingen in het licht van dat normenkader geplaatst. In het normenkader wordt een onderscheid gemaakt in Beleid, Organisatie, Uitvoering en informatievoorziening aan de gemeenteraad. In de beschrijving wordt kort aangegeven wat de bevinding is in relatie tot de norm. Vervolgens wordt in de beoordeling gewerkt met kleuren.

Toelichting op de tabel.

De gemeente voldoet (nog) niet aan de norm.
Een genuanceerd beeld, de gemeente voldoet deels aan de norm.
De gemeente voldoet in voldoende mate aan de norm.
Op grond van het onderzoek/vanwege de beschikbare informatie is geen oordeel te geven.

F = fysiek domein, **A** = APV en bijzondere wetten, **S** = sociaal domein.

Beleid

Norm	Beschrijving	F	A	S
De gemeente beschikt zelf of in regionaal verband over een actueel strategisch toezicht- en handhavingsbeleid met daarin onder meer strategie voor naleving: communicatie, toezicht, sanctie en gedogen.	De gemeente beschikt voor het fysieke domein over een actueel strategisch beleidskader voor toezicht en handhaving dat op regionaal niveau is geformuleerd. In het kader wordt op enkele maatwerkopdrachten na niet duidelijk wat specifiek het beleid voor Buren is. Het gemeentelijk beleid is gelijk aan het regionale. Voor de andere domeinen beschikt de gemeente niet over een toezicht- en handhavingsbeleid.			
De gemeente heeft in haar regelgeving (verordeningen, beleidsregels) regels opgenomen waarbij duidelijk is hoe die moeten worden nageleefd; • op welke wijze naleving via handhaving kan worden gerealiseerd; • wanneer sprake is van regelnaleving conform de bedoeling van beleid en regelgeving.	De gemeente heeft zelf geen regels opgenomen in beleid en regelgeving waarbij duidelijk is gemaakt hoe die moeten worden nageleefd. Veel regels spreken op dat vlak voor zichzelf. Maar er is geen specifieke informatie beschikbaar voor burgers waaruit blijkt hoe in de Burense situatie regels moeten worden nageleefd.			

Burgers zijn bekend met het toezicht- en handhavingsbeleid. De gemeente communiceert met burgers en bedrijven over naleving van regelgeving en beleid en over haar handhavingsstrategie.	De communicatie over het toezicht- en handhavingsbeleid wordt voor het fysieke domein verzorgd door de ODR. Op andere domeinen is dat beleid er niet. In individuele gevallen wordt gecommuniceerd over toezicht en handhaving in de contacten met inwoners in het kader van de reguliere uitvoering van beleid en regelgeving.			
Het operationele beleid voor toezicht en handhaving wordt jaarlijks op gemeentelijk niveau of in regionaal verband vastgelegd in een uitvoeringsprogramma.	De colleges van de betrokken gemeenten leggen jaarlijks op regionaal niveau het operationeel beleid vast voor de Wabo. Voor de overige domeinen gebeurt dat niet.			
De prioritering van toezicht en handhavingsacties en capaciteitsinzet wordt gebaseerd op probleemanalyses en risico's.	Prioriteitstelling gebeurt alleen voor de Wabo en wel op regionaal niveau, het college geeft accenten mee. Bij APV en bijzondere wetten wordt jaarlijks bepaald welke integrale acties worden ondernomen. Prioriteitsstelling op beleidsniveau is voor het sociaal domein minder van toepassing. Wet en regelgeving en bepalingen in contracten moeten worden nageleefd; daarop wordt toegezien. Overtreding betekent in veel gevallen fraude. Daarin kan moeilijk worden geprioriteerd. Uitzondering is kinderopvang waarin prioriteiten zijn vastgesteld.			

Organisatie

Norm	Beschrijving	F	A	S
De gemeente en/of voor haar de regionale diensten waarin de gemeente deelneemt, beschikt/beschikken over kwalitatief en kwantitatief voldoende personele capaciteit om toezicht en handhaving op adequaat niveau uit te voeren.	Voor het fysieke domein voldoet de ODR aan de kwaliteitscriteria 2.1 en de gemeente Buren daarmee ook. De capaciteit op het vlak van toezicht APV is bij de ODR beperkt van omvang voor de gemeente Buren, maar wordt door de betrokkenen toereikend gevonden. Voor de andere domeinen is er ook capaciteit op regionaal niveau. Die capaciteit wordt op dat niveau ingezet en niet specifiek voor Buren.			

De uitvoeringsorganisaties op gemeentelijk en regionaal niveau beschikken over het vereiste opleiding- en kennis en ervaringsniveau.	Voor het fysieke domein voldoet de ODR aan de kwaliteitscriteria 2.1 en de gemeente Buren daarmee ook. Voor de andere domeinen is er ook capaciteit op regionaal niveau. Die capaciteit wordt op dat niveau ingezet en niet specifiek voor Buren.			
Toezicht en handhaving heeft een herkenbare positie en functie in de gemeentelijke organisatie.	Toezicht en handhaving zijn buiten de gemeentelijke organisatie georganiseerd. Binnen de gemeente zijn expliciet contactambtenaren aangewezen met de opdracht om contacten te onderhouden met de regionale diensten en om ambtelijk bij te dragen aan de sturing van de uitvoering van het toezicht op de domeinen.			
Er is een duidelijke rol- en taakafbakening tussen gemeente en regionale samenwerkingspartners bij toezicht en handhaving – voor zowel beleid als uitvoering.	De taken van de contactambtenaren in relatie tot de regionale diensten zijn omschreven en geven geen aanleiding tot onduidelijkheden. De korte communicatielijnen tussen gemeente en regionale instanties helpen in de praktijk om de rolinvulling waar nodig duidelijk te maken.			
De gemeente heeft effectieve invloed op de wijze waarop de samenwerkingspartners toezicht en handhaving voor de gemeente uitvoeren en (operationeel) beleid opstellen.	De gemeente stelt het beleidskader voor het fysieke domein op regionaal niveau vast. Voor het sociaal domein en het fysieke domein bekleden portefeuillehouders van Buren bestuurlijke functies. Er is zeer regelmatig sprake van samenwerking met politie en brandweer.			
De gemeente heeft een regiefunctie in de ketensamenwerking op het vlak van toezicht en handhaving.	De regiefunctie krijgt vorm en inhoud door de rol die de contactambtenaren hebben. De gemeente heeft nadrukkelijk de regiefunctie bij integrale toezicht- en handhavingsacties op het vlak van veiligheid.			

Uitvoering

Norm	Beschrijving	F	A	S
Toezichtacties krijgen bij blijvende niet-naleving altijd een vervolg in handhavingsacties (opleggen van sanctiemaatregelen).	In dit onderzoek zijn geen voorbeelden aangetroffen waarbij geconstateerde overtredingen en blijvende overtreding niet een vervolg krijgen in handhavingsacties.			

Er is voor de gemeente volledig inzicht in de capaciteitsinzet in relatie tot de toezicht- en handhavingsactiviteiten	Het inzicht in de capaciteit bestaat bij de taakuitvoering door de ODR op het vlak van het fysieke domein. Op de andere domeinen is dit niet het geval. De regionale instanties werken er voor de samenwerkende gemeenten in de regio. Er zijn niet specifiek uren toegekend aan de gemeente Buren.			
Toezicht en handhaving hebben de beoogde effecten.	Voor enkele prioriteiten op het fysiek domein kan dit gesteld worden. De informatievoorziening over toezicht en handhaving is op alle andere terreinen niet zodanig dat een uitspraak kan worden gedaan over de mate waarin aan de norm wordt voldaan. Wel is geconstateerd dat toezicht en handhavingsacties leiden tot beëindiging van de overtredingen waarop die acties zijn gericht of tot sancties.			
Bij toezicht en handhaving wordt op een efficiënte wijze samengewerkt tussen de partners.	Wat betreft de samenwerking op het fysieke domein gaat het om de samenwerking van de ODR met de contactambtenaar en met de medewerkers ruimtelijke ordening van de gemeente. De contacten met de laatsten verlopen in wisselende mate efficiënt. Samenwerkingsvraagstukken doen zich vooral voor op het vlak van het sociaal domein en bij APV en bijzondere wetten. Mede door de korte communicatielijnen en directe contacten is een efficiënte samenwerking mogelijk in Buren.			

Informatievoorziening Raad

Norm	Beschrijving	F	A	S
Het college wordt door de gemeentelijke organisatie en door de regionale diensten adequaat (tijdig, volledig, juist) geïnformeerd over de voortgang en resultaten van de uitvoering van toezicht- en handhaving.	Via de jaarlijkse begroting en jaarrekening wordt het college geïnformeerd. Het college wordt voor het fysieke domein periodiek geïnformeerd over toezicht en handhavingsacties en over casuïstiek. Op andere domeinen is er beperkte informatie over toezicht en handhavingsacties in het algemeen. Wel wordt het college geïnformeerd over concrete casuïstiek waarbij problemen met regelnaleving en handhaving aan de orde zijn. Bij APV en bijzondere wetten ligt in geval van integrale acties het initiatief bij de portefeuillehouder van de gemeente.			
De gemeenteraad wordt door het college (tijdig, volledig, juist) geïnformeerd over de voortgang en de resultaten van de uitvoering van toezicht- en handhaving en over eventuele veranderingen in toezicht- en handhavingsbeleid.	De ODR stelt rapportages en het jaarverslag aan het college ter beschikking. Het college deelt het jaarverslag met de gemeenteraad. Ook op andere terreinen ontvangt de raad periodiek rapportages. Voor een aantal toezichtacties worden persberichten gemaakt, vooral op het vlak van APV en bijzondere wetten. Deze worden ook tijdig aan raadsleden gezonden. Er zijn geen specifieke informatievoorzieningen over het handhavingsbeleid van de verschillende regionale toezichthouders en over veranderingen in het beleid.			
Het college stelt de gemeenteraad in de gelegenheid om tijdig te overleggen over (veranderingen in) het toezicht en handhavingsbeleid en om daarvoor kaders te stellen.	De laatste keer dat het college de gemeenteraad in de gelegenheid heeft gesteld om te overleggen over (veranderingen in) het toezicht en handhavingsbeleid op het fysiek domein, dateert van een aantal jaren terug. Wel wordt overlegd over individuele cases. Dat geldt voor alle drie domeinen.			

De gemeenteraad stelt vragen over toezicht en handhaving en doet uitspraken over het betreffende beleid en de uitvoering.	In de periode waarop dit onderzoek betrekking heeft – 2015-2018 – is informatie over toezicht- en handhaving die ter kennisgeving aan de raad is gestuurd nimmer geagendeerd door de raad. De raad heeft zich in de periode – behoudens concrete casuïstiek – niet specifiek uitgesproken over toezicht en handhaving. De raad heeft zienswijzen ingediend op het regionaal beleidskader voor de Wabo.			

8 Conclusies

Op grond van de bevindingen uit de voorgaande hoofdstukken trekken wij de volgende conclusies over toezicht en handhaving in de gemeente Buren aan de hand van de onderzoeksvragen.

Beleid

1. *Wat is het beleid van de gemeente Buren ten aanzien van toezicht en handhaving?*
   1.1. Welk deel daarvan is in regionaal verband geformuleerd?
   Wanneer is volgens de gemeente Buren sprake van succesvol, effectief en efficiënt toezicht en handhavingsbeleid?

De gemeente Buren heeft beleid dat in regionaal verband is ontwikkeld, vastgesteld voor toezicht en handhaving. Voor het fysieke domein stelt de gemeente het in regionaal verband opgestelde beleidskader door het college van B&W vast. In dat beleidskader wordt niet ingegaan op beleid dat betrekking heeft op toezicht en handhaving in het kader van APV. Voor de onderdelen van het sociaal domein is geen beleid specifiek voor toezicht en handhaving ontwikkeld, behalve voor kinderopvang.

Voor het fysiek domein is in regionaal verband beleid geformuleerd. Er zijn door de gemeente geen uitspraken gedaan op grond waarvan kan worden bepaald wanneer sprake is van succesvol, effectief en efficiënt toezicht- en handhavingsbeleid. Wel zijn voor milieu op regionaal niveau prestatie-indicatoren (KPI's) ontwikkeld. Deze geven in de rapportages (kwalitatief) inzicht in de prestaties op regionaal niveau.

Uitvoering

2. *Hoe is de toezicht- en handhavingsfunctie van de gemeente Buren georganiseerd?*
   2.1. Hoe is binnen de Omgevingsdienst Rivierenland de toezicht- en handhaving voor de gemeente Buren georganiseerd?

De uitvoering van de toezichtstaken is in alle gevallen buiten de gemeentelijke organisatie georganiseerd. Binnen het fysieke domein en bij de uitvoering van toezichtstaken in het kader van de APV is de uitvoering op regionaal niveau belegd bij de ODR. Regio Rivierenland voert een belangrijk deel van de toezichtstaken uit binnen het sociaal domein. Toezicht op de drank- en horecawetgeving is uitbesteed aan een private toezichthouder.
De (juridische) handhaving in het kader van de APV en het sociaal domein zijn bij de gemeente belegd. De juridische handhaving op het fysieke domein (Wabo) is binnen de ODR georganiseerd.

In de gemeente is het contact tussen de gemeente en de toezichthoudende instanties georganiseerd in de vorm van vaste contactambtenaren die een accounthouderschap vervullen. De communicatie- en informatielijnen tussen de gemeentelijk reorganisatie en uitvoerende instanties zijn kort. De overleggen vinden regelmatig plaats (ambtelijk elke drie weken en bestuurlijk elke 6 weken). Organisatorisch zijn de voorwaarden aanwezig voor aansturing en bijsturen van de uitvoering in individuele gevallen.

3. *Hoe vindt prioriteitstelling plaats binnen de gemeente Buren ten aanzien van toezicht en handhaving?*
   - *3.1. Welke partijen worden daarbij betrokken?*
   - *3.2. Wat zijn de prioriteiten in de onderzochte periode?*

Op gemeentelijk niveau vindt gedeeltelijk een systematische prioriteitsstelling en beleidsmatige vastlegging plaats. Voor de Wabo stelt de gemeente op basis van regionale voorstellen de prioriteiten voor de eigen gemeente vast. Bij de voorbereiding van de prioriteitsstelling zijn vertegenwoordigers van de deelnemende gemeenten van ODR betrokken, dus ook Buren.

Op sociaal domein vindt toezicht en handhaving plaats op basis van de gevallen die zich aandienen – waarneming van overtreding in de uitvoering van beleid en regelgeving. Toezicht en handhavingsacties vinden primair plaats op basis van meldingen en andere signalen van partijen (naast signalen van medewerkers van de gemeente zelf kunnen dat scholen, instellingen, bedrijven, politie maar ook individuele inwoners zijn). Voor kinderopvang is wel sprake van systematische prioriteitstelling.

Op het vlak van APV en bijzondere wetten wordt in het geregeld overleg tussen gemeente en de handhavingspartners besloten tot het houden van integrale toezichtacties naar onder meer illegale bewoning en illegaal gebruik van panden voor bijvoorbeeld hennepteelt. Die acties worden niet vooraf vastgelegd in een jaarplanning. Er wordt aangesloten bij ook in landelijk verband geconstateerde vraagstukken zoals hennepteelt in bedrijfspanden, ondermijning en illegale huisvesting van buitenlandse werknemers.

Op het vlak van Drank- en Horecawet zijn er periodiek thematische controles, zoals bijvoorbeeld op het vlak van actualiteit en het toereikend zijn van vigerende vergunningen.

4. *Op welke wijze werken de wensen van de gemeente op het vlak van toezicht en handhaving door in de taakuitvoering van de omgevingsdienst op het vlak van milieu en bouwen en wonen?*

De wensen van de gemeente komen aan de orde in het regionaal overleg van opdrachtgevende gemeenten van de ODR. Sinds enige jaren vindt afstemmingsoverleg plaats tussen de opdrachtgevende gemeenten, waardoor het opdrachtgeverschap mogelijk effectiever wordt ingevuld dan voordien het geval was.

Het college krijgt jaarlijks de gelegenheid het werkprogramma van de ODR vast te stellen. De wensen van de gemeente ten aanzien van urenbesteding werken door in het programma. Door het regionale beleidskader, het werkprogramma en de managementrapportage heeft de gemeente inzicht in de wijze waarop de ODR werkt en welke prestaties worden verricht voor de gemeente Buren.

Daarnaast werken de wensen van de gemeente vooral door in individuele casuïstiek. In dat verband wordt periodiek overlegd op ambtelijk en bestuurlijk niveau. In de

gemeente is inzicht in het informatie- en workflow-managementsysteem van de ODR en zijn de werkwijzen van de ODR transparant voor de gemeente.

Op het sociaal domein en het vlak van APV en bijzondere wetten is er een vergelijkbare situatie. De samenwerkingsrelaties tussen gemeente en regionale instanties bestaan reeds lang en de communicatielijnen zijn kort. In individuele toezicht- en handhavingsacties op het vlak van onder meer de Participatiewet, Wmo en Jeugdwet trekken medewerkers van de gemeente en van regionale instanties gezamenlijk op.

Zowel op het fysiek domein als op het sociaal domein hebben de betrokken portefeuillehouders van Buren een prominente rol op regionaal niveau. Een portefeuillehouder is lid van het dagelijks bestuur van de ODR en een portefeuillehouder is voorzitter van het regionaal portefeuillehoudersoverleg op het sociaal domein binnen Regio Rivierenland. Vanuit die posities zijn de betrokken bestuurders in de gelegenheid invloed uit te oefenen op de regionale koers op de beide domeinen.

5. *Is de uitvoering van toezicht- en handhaving voor de gemeente Buren en de handhavingspartners overeenkomstig het beleid en de vastgestelde regelgeving?*

De wijze waarop wordt gehandhaafd en de handhavingsstrategie wordt uitgevoerd komen voor het fysiek domein overeen met hetgeen daarover in het regionale beleidskader met bijlagen is vastgelegd. Dat beleidskader is door het college van B&W van Buren vastgesteld.

Voor de overige beleidsterreinen is er geen gemeentelijk beleid voor toezicht en handhaving waaraan de uitvoering kan worden getoetst. Door de korte lijnen tussen gemeente en diensten is de gemeente in de gelegenheid in de casuïstiek van de uitvoering te sturen op de uitvoering.

De informatie van de ODR in de periodieke rapportages geeft inzicht in de urenbesteding en de aantallen acties. De rapportages geven geen inzicht in de mate waarin doelen zijn bereikt.

Van de andere terreinen geeft alleen het toezicht op de kinderopvang door de GGD en de leerplicht door Regio Rivierenland een goed beeld van de aantallen acties, de prestaties in relatie tot de activiteiten die nodig zijn en de mate waarin regels worden nageleefd.

In alle gevallen bestaat op caseniveau bij de gemeente goed inzicht in de mate waarin via toezicht- en handhavingsactie doelen worden bereikt: beëindiging van een overtreding.

6. *In hoeverre hebben er de afgelopen jaren ontwikkelingen plaatsgevonden die van invloed zijn op de kwaliteit en professionaliteit van toezicht en handhaving van de gemeente Buren?*
    6.1. Welke ontwikkelingen waren dat binnen de gemeentelijke organisatie en welke waren dat binnen de omgevingsdienst?

Mede naar aanleiding van de rapportage van de rekenkamercommissie uit 2014 over de aansturing van de ODR zijn binnen de gemeentelijke organisatie maatregelen genomen en is het opdrachtgeverschap en accounthouderschap in de gemeentelijke organisatie belegd voor de verschillende domeinen, in de vorm van contactambtenaren.

Op het fysiek domein voldoet de gemeente aan de kwaliteitscriteria voor professionalisering door gebruik te maken van de diensten van de ODR. De ODR voldoet aan de kwaliteitscriteria.

Door uitbesteding van de overige toezichtstaken bij regionale instanties kan de gemeente gebruik maken van kwantitatief en kwalitatief voldoende capaciteit.

Specifieke incidenten op het sociaal domein inzake de kwaliteit en prestaties van zorgaanbieders hebben aanleiding gegeven tot tijd en aandacht voor zorg en veiligheid. Vanwege de ervaringen is de gemeente op dat vlak geprofessionaliseerd en heeft zij een medewerker specifiek belast met zorg en veiligheid.

Gemeenteraad

7. *Op welke wijze (hoe, wanneer, met welke informatie en frequentie) wordt de gemeenteraad geïnformeerd over het beleid en de uitvoering aangaande toezicht en handhaving?*
    7.1. Op welke wijze stelt de omgevingsdienst het college in de gelegenheid de gemeenteraad te informeren?

Informatie over toezicht en handhaving op de verschillende terreinen wordt door het college aan de gemeenteraad ter informatie toegezonden. De informatie wordt opgenomen als ingekomen stukken. De informatie is in de onderzochte periode niet geagendeerd door de raad; de informatie is niet in de raad besproken.
Voor een aantal toezichtacties worden persberichten gemaakt. Deze worden ook tijdig aan raadsleden gezonden. In een aantal gevallen wordt de raad bijgepraat over toezichtacties en handhavingsgevallen – zowel op het vlak van APV en bijzondere wetten, sociaal domein als het fysiek domein.

8. *In hoeverre is de gemeenteraad in staat om – gegeven de huidige invulling van toezicht en handhaving – zijn kaderstellende rol ten aanzien van toezicht en handhaving te vervullen?*
    8.1. Wanneer en op welke wijze wordt in de gemeenteraad gesproken over toezicht en handhaving?
    8.2. Wat zijn de belangrijkste onderwerpen in het overleg tussen college en raad over toezicht en handhaving?

In 2016 is voor het laatst in de gemeenteraad in algemene zin over toezicht en handhaving gesproken: bij de vaststelling van de zienswijze voor het regionale beleidskader en de vaststelling van de Verordening kwaliteit VTH. Daarnaast in specifieke zin over toezicht en handhaving van de Drank- en Horecawet in 2017. Er worden in de raad en informeel via de griffier aan collegeleden vragen gesteld over individuele gevallen. Op inhoudelijk terrein zijn er de afgelopen jaren naast de Drank- en Horecawet geen onderwerpen die besproken worden tussen college en raad. Bij de begrotingsbesprekingen komt jaarlijks wel de financiële bijdragen van de gemeente aan de ODR, Regio Rivierenland en GGD-Zuid-Gelderland aan de orde. De betreffende raadsbijeenkomsten geven geen aanleiding om inhoudelijk over toezicht en handhaving te spreken en kaderstellende uitspraken te doen.

Samenvatting conclusies

- de gemeente Buren heeft in regionaal verband opgesteld beleid vastgesteld op het vlak van toezicht en handhaving in het kader van de Wabo;
- in beleidsdocumenten die in regionaal verband zijn opgesteld zijn prioriteiten voor toezicht en handhaving op het fysieke domein onderscheiden die ook door de gemeente Buren zijn vastgesteld. Voor de APV en bijzondere wetten en het sociaal domein zijn geen prioriteiten opgesteld, behalve voor kinderopvang;
- de communicatie- en aansturingslijnen tussen gemeente en regionale instanties zijn kort;
- in de gemeentelijke organisatie zijn contactpersonen aangewezen die aanspreekpunten zijn voor bestuurders en de regionale toezichthouders;
- de bestuurders zijn direct betrokken bij de individuele toezicht- en handhavingsacties die mogelijk van maatschappelijk en politiek bestuurlijk belang zijn;
- in de capaciteit voor toezicht en handhaving wordt voorzien door regionale instanties;
- op het vlak van de uitvoering van de APV is niet voorzien in toezichtcapaciteit voor het oppakken van meldingen over leefbaarheid (schoon, heel, veilig);
- er is systematische informatievoorziening van de regionale instanties naar de gemeente over prestaties op het vlak van toezicht en handhaving op het fysieke domein; de informatievoorziening over prestaties op het vlak van toezicht en handhaving op het sociale domein is wisselend per onderdeel (voor leerplicht en kinderopvang is die informatie er wel voor andere onderdelen niet);
- in de gemeenteraad is geen systematische en beleidsmatige aandacht voor toezicht en handhaving op de verschillende domeinen; informatie over prestaties en resultaten van toezicht en handhaving wordt niet besproken, behoudens individuele gevallen.

Bijlage 1 Lijst met geïnterviewde personen

De onderzoekers van de rekenkamercommissie hebben gesprekken gevoerd met de volgende personen:

- mevrouw C. Bots, juridisch medewerkster Omgevingsdienst Rivierenland;
- de heer J. de Boer, burgemeester van Buren;
- de heer J. Derksen, medewerker STIB;
- mevrouw K. van Ginneken, medewerkster gemeente Buren;
- mevrouw J. Hakkert, medewerkster Regio Rivierenland;
- mevrouw. L. Huibers, medewerkster gemeente Buren;
- de heer R. de Jong, medewerker Avri.
- mevrouw S. Klein-de Jong, wethouder Buren
- de heer P. van Oosteren, accountmanager Omgevingsdienst Rivierenland;
- de heer M. Pijl, medewerker Avri;
- de heer M. Raedt, afdelingshoofd gemeente Buren;
- de heer D. Russchen, wethouder Buren
- de heer. A Schipper, directeur Omgevingsdienst Rivierenland;
- de heer J. Terberg, medewerker gemeente Buren;
- mevrouw B. Zuidhof, medewerkster gemeente Buren;

Bijlage 2 Documentenlijst

De volgende bronnen zijn gebruikt voor dit onderzoek van de Rkc over het toezicht- en handhavingsbeleid van de gemeente Buren:

Algemeen
- Werkgroep verdiepingsslag Handhaving. Rapport (Quick scan) Verdiepingsslag Handhaving. Is de inzet van handhavingsinstrumenten in de gemeente Buren zorgvuldig afgewogen? april 2008

Fysiek domein:
- Beleidskader uitvoering VTH-taken Regio Rivierenland 2015-2019
- Jaarstukken 2018 Omgevingsdienst Rivierenland
- Managementrapportage ODR gemeente Buren 2018
- Managementrapportage Omgevingsdienst Rivierenland, januari t/m december 2018
- Presentatie informatieavond toezicht en handhaving Buren/ODR 16 juni 2015
- Presentatie informatieavond toezicht en handhaving Buren/ODR 12 oktober 2015
- Productenboek 2019 Omgevingsdienst Rivierenland
- Programmabegroting 2020 Omgevingsdienst Rivierenland
- Werkprogramma 2018 Gemeente Buren en Omgevingsdienst Rivierenland
- Werkprogramma 2019 (concept) Gemeente Buren en Omgevingsdienst Rivierenland

Sociaal domein:
- Beleidsplan Wmo en Jeugdwet 2017-2020
- GGD jaarverslag 2017
- Jaaroverzicht Wmo toezicht 2017
- Jaarrapportages team Sociale Recherche Regio Rivierenland 2015 t/m 2018
- Jaarverslagen kinderopvang 2013 t/m 2017
- Jaarverslagen Leerplicht 2014-2015 t/m 2017-2018
- Rapportages Werk & Inkomen 2015 t/m 2018
- Verordening afstemming Participatiewet, Bbz, IOAW, IOAZ gemeente Buren
- Beleidsregels handhaving Wet kinderopvang Gemeente Buren 2018

APV en bijzondere wetten:
- Algemene Plaatselijke Verordening Gemeente Buren 2016
- Controles en handhavingsbesluiten DHW gemeente Buren 2017 en 2018
- Preventie- en handhavingsplan gemeente Buren 2017-2020
- Regionaal handhavingsbeleid Drank- en Horecawet

Raadsvoorstellen gemeente Buren:
- Raadsvoorstel RV/14/00476 Kaderstelling toezicht en handhaving door ODR-Buren 2014/2015, 30 september 2014.
- Raadsvoorstel RV/16/00647 Z15-39184, Regionaal Beleidskader Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving, 1 maart 2016.
- Raadsvoorstel RV/16/00666 Z16-41166, Verordening kwaliteit vergunningverlening, toezicht en handhaving omgevingsrecht gemeente Buren, 24 mei 2016.
- Raadsvoorstel D.018754 Z.008057, Tweemaandsrapportage september-oktober 2018, 18 december 2018.

Bijlage 3 KPI's voor Omgevingsdienst Rivierenland

De volgende KPI's (*key performance indicators*) voor toezicht en handhaving worden door de ODR gehanteerd in haar managementrapportages op regionaal niveau.

Toezicht
% volledige naleving na 1e controle (Naleefgedrag) - Milieu
% van geplande bezoeken afgezet tegen geplande aantallen werkprogramma (bouw)
% van geplande bezoeken afgezet tegen geplande aantallen werkprogramma (milieu)
% klachten dat binnen 2 weken in behandeling is genomen en de vervolgactie is bepaald
% gegronde klachten / totaal aantal klachten
Handhaving (succesvol afdwingen)
% van herstelde overtredingen na vooraankondiging
% van herstelde overtredingen na handhavingsbesluit
% tijdige hercontroles o.b.v. hersteltermijn
% beschikkingen dat overeind blijft in juridische procedures
Klanttevredenheid ODR (% tevreden en zeer tevreden)

Resultaten KPI's regionaal niveau 2018

Toezicht	**Score in %**
% volledige naleving na 1e controle (Naleefgedrag) - Milieu	p.m.
% van geplande bezoeken afgezet tegen geplande aantallen werkprogramma (bouw)	89
% van geplande bezoeken afgezet tegen geplande aantallen werkprogramma (milieu)	118
% klachten dat binnen 2 weken in behandeling is genomen en de vervolgactie is bepaald	57
% gegronde klachten / totaal aantal klachten	p.m.
Handhaving (succesvol afdwingen)	
% van herstelde overtredingen na vooraankondiging	66
% van herstelde overtredingen na handhavingsbesluit	64
% tijdige hercontroles o.b.v. hersteltermijn	p.m.
% beschikkingen dat overeind blijft in juridische procedures	85
Klanttevredenheid ODR (% tevreden en zeer tevreden)	84

Bron: Managementrapportage Omgevingsdienst Rivierenland, 2018 p. 5.

Onze contactgegevens

KplusV

Vestiging Arnhem
Postbus 60055
6800 JB Arnhem
Westervoortsedijk 73
6827 AV Arnhem
T +31 (0)26 355 13 55

Vestiging Amsterdam
Postbus 74744
1070 BS Amsterdam
Science Park 402
1098 XH Amsterdam
T +31 (0)20 669 90 66

E info@kplusv.nl
I www.kplusv.nl

Thema's

Over KplusV

Wie we zijn

Wie betrokken is, wordt betrokken. Dat zien we bij KplusV elke dag. Opdrachtgevers en initiators weten ons te vinden. Voor gedegen adviezen. Voor onze kennis van zowel de publieke sector als het bedrijfsleven. Voor onze ervaring met innovatieve projecten. En voor onze ondernemersmentaliteit. Vaak nemen we zelf het initiatief om partijen bij elkaar te brengen. Want we houden van aanjagen en van resultaat.

Wat we doen

We verbinden mensen en mogelijkheden. Daar zijn we goed in. We laten publieke organisaties en bedrijven excelleren, zodat ze het beste uit zichzelf en elkaar halen. Verbinden als middel, niet als doel. Met als gevolg slimme oplossingen die betekenisvol zijn voor maatschappij en opdrachtgevers.
Je vindt ons overal waar mogelijkheden en ambities bij elkaar komen. Bij de publieke sector die voor maatschappelijke uitdagingen staat. Bij ondernemingen met strategische en operationele vraagstukken. Bij organisaties in transitie.

Hoe we verbinden

In ieder geval altijd informeel en collegiaal. Maar met een enorme drive om projecten te laten slagen. Met inspirerende initiatieven en goede ideeën. Als adviseur, kwartiermaker, programmamanager of gids... Zolang het maar slaagt. We denken, durven en doen. Die houding maakt ons tot een modern, no nonsens kennisbedrijf. Flexibel, innovatief en resultaat-gedreven. Aantoonbaar.

En waarom we dat doen

Onze kracht schuilt in onze aanpak: een stevige mix van bedenken, verbinden en doen. Partijen en middelen succesvol bij elkaar brengen. Liefst in een publiek-privaat ecosysteem. Omdat dat mogelijkheden biedt om structureel en langdurig waarde te creëren die je niet alleen kunt bereiken. Wij werken er al sinds 1984 mee. En onze ambitie is daarin marktleider te blijven. Want zo leveren en ervaren we elke dag de toegevoegde waarde ervan. Bij onze projecten, bij onze opdrachtgevers, in de samenleving en bij onszelf... KplusV initieert, adviseert, verbindt en realiseert. Nu en in de toekomst.

gemeente Buren

uw brief van:
uw kenmerk:
ons kenmerk: Z.019754/D.052430
behandeld door: M.W.K. Coenders
bijlage(n):
onderwerp: Brief bestuurlijke reactie rapport RKC Toezicht en handhaving

Maurik, 26 februari 2020

verzonden: - 4 MAART 2020

Geachte leden van de rekenkamercommissie,

De rekenkamercommissie Buren verzoekt het college te reageren op de rapportage 'Toezicht en handhaving gemeente Buren'. Uw onderzoek richtte zich op de centrale onderzoeksvraag: "Is het beleid en de uitvoering aangaande toezicht en handhaving van de gemeente Buren doeltreffend en doelmatig?" Toezicht en handhaving vormen een belangrijk deel van het gemeentelijke en regionale takenpakket. Het is een complex onderwerp, wat alle onderdelen van ons werk raakt. Met deze brief willen wij van de gelegenheid gebruik maken een bestuurlijke reactie te geven op de rapportage.

De aanloop naar de oplevering van dit rapport was niet vlekkeloos. In september stuurden wij u een tussentijdse ambtelijke reactie. Op dat moment hadden wij veel opmerkingen over de uitvoering van het onderzoek en de concept-stukken. Een deel van onze opmerkingen zijn inmiddels verwerkt. Een aantal opmerkingen zijn helaas echter nog niet verwerkt, daar reageren we verderop in deze brief op.

Zoals ook u aangeeft, is toezicht en handhaving op gemeentelijk niveau te verdelen in drie domeinen:

1. Fysieke leefomgeving (bouwen en milieu);
2. Sociaal domein (zoals de WMO, de Participatiewet, de Leerplichtwet en de Wet Kinder- opvang);
3. Openbare orde en veiligheid (APV en bijzondere wetten).

Wij zullen in deze brief per domein een reactie geven op uw rapport. Ten slotte zullen wij kort algemeen reageren op het rapport en de aanbiedingsbrief.

Fysieke leefomgeving

Een aantal aannames over toezicht en handhaving in de fysieke leefomgeving willen we graag benoemen:

- U geeft – bijvoorbeeld op pagina 6 – aan dat de ODR een regionaal beleidskader voor de Wabo-taken heeft ontwikkelend. Dit beleidskader is ontwikkeld door de gemeenten. Dit was wel onder advisering van de ODR.

- De volgende alinea op pagina 14 klopt niet helemaal en is inmiddels ook achterhaald: "Tussen de ODR (...) worden doorbelast aan de gemeente)." Het gaat om de volgende punten:
    - De aansturing van de ODR gebeurt binnen de gemeente door twee mensen: de contractregisseur van de gemeente Buren is ambtelijk opdrachtgever. Zij is voorzitter van het opdrachtgeversoverleg. Daarnaast is er een accounthouder politiek gevoelige handhavingszaken die aanspreekpunt is voor individuele handhavingszaken.
    - Eén keer per drie weken is er op ambtelijk niveau contact tussen de ODR en de gemeente Buren. Eén keer per kwartaal (dit was één keer per zes weken) is er contact tussen contractregisseur Buren, accounthouder ODR en bestuurder over contractuele en aansturingszaken. Eén keer per twee maanden is er overleg tussen een handhaver van de ODR, accounthouder politiek gevoelige handhavingszaken van de gemeente en de bestuurder. Dit overleg wordt vooraf ambtelijk voorbesproken.
    - Eén keer per maand ontvangt de gemeente een lijst met handhavingszaken van de ODR om te bespreken.
- Het beleidskader waarover u schrijft op pagina 52, punt 5, is vastgesteld door de gemeenteraad.

Sociaal domein
Het college kan zich niet vinden in uw conclusie: "Er is geen zicht op de potentiële totale omvang van onregelmatigheid met uitkeringen." Op het gebied van werk en inkomen (maar ook voor Wmo en Jeugd) wordt er ieder kwartaal een interne controle uitgevoerd. In deze rapportages (en ook het jaarverslag) staat exact (ten behoeve van de accountant) het percentage (en de financiële omvang) van de onzekerheid en financiële fouten (ook in euro's) van de (on)rechtmatigheid. Daarin zit ook het toezicht en de handhaving. Eerder maakte de raad de keuze dat deze rapportages niet meer op de agenda van de raad kwamen te staan, maar ter informatie worden toegestuurd. Daarnaast is er – in tegenstelling tot wat vermeldt staat op pagina 31 – voor werk en inkomen wel degelijk een registratie van het aantal contactmomenten en uitgevoerde (controle)onderzoeken (met resultaten).

Naast deze opmerking hebben we nog een aantal opmerkingen bij de tekst:
- U heeft op pagina 13 aan dat de gemeente eigen personeel in dienst heeft voor het posten buiten werktijd voor de Participatiewet. Dit klopt niet. De gemeente heeft hiervoor geen eigen personeel in dienst, maar dit wordt gedaan door de Sociale Recherche (in dienst van de Regio Rivierenland).
- Op pagina 30 spreekt u in de inleiding over hulpverlenen door casemanagers. Er is geen sprake van hulpverlening door de gemeente, maar sprake van dienstverlening, en waar nodig het opleggen van verplichtingen, controle en handhaving.
- U geeft daarnaast aan dat in het sociaal domein toezicht en handhaving primair meldingsgestuurd is. Voor werk en inkomen is het toezicht niet primair meldingsgestuurd. Signalering komt voornamelijk voort uit onderzoek en controle uitgevoerd door de casemanagers werk en inkomen. Er is sprake van systematische en periodieke controles. Meldingen over mogelijke onregelmatigheden rond de bijstand komen voornamelijk vanuit de signalen vanuit onderzoek door de casemanagers. Inschakeling van de sociale recherche vanuit signalen vanuit andere kanalen is slechts een relatief klein percentage.

Openbare orde en veiligheid
In hoofdstuk 7 wordt gewerkt met een normenkader en kleuren. Op het gebied van de APV/bijzondere wetten zijn een aantal velden geel en rood gekleurd. Het taakveld is echter in de gemeente Buren relatief klein. Het voert volgens het college dan ook te ver om te richten op het 'groen' krijgen van alle onderdelen. Het lijkt het college beter daarin te

prioriteren. Zo kunnen we de relatief beperkte middelen op de beste en meest relevante manier inzetten. Dit geldt ook voor de andere domeinen.

Algemeen
Uw rapport geeft inzicht over de inrichting van toezicht en handhaving in Buren. Over het algemeen geeft u een positief beeld over toezicht en handhaving in Buren. Zeker gezien de beperkte capaciteit die beschikbaar is. Zo zijn er korte lijnen tussen de regionale (uitvoerings)organisaties en de gemeente. Het college ziet in uw rapport dan ook geen aanleiding voor structurele veranderingen. Daarnaast wordt binnenkort de omgevingswet ingevoerd en geïmplementeerd. Dit heeft ook gevolgen voor (de inrichting van) toezicht en handhaving. Hierover gaan we met de gemeenteraad in gesprek.

We hopen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

burgemeester en wethouders van Buren,

De secretaris,	De burgemeester,
M. van Dalen MSc	J.A. de Boer MSc

REKENKAMERCOMMISSIE BUREN

Aan de Raad van de gemeente Buren

Maurik, 21 april 2020

Betreft: Nawoord Rekenkamercommissie bij het rapport "Toezicht en handhaving gemeente Buren"

Geachte leden van de Raad,

Wij hebben met belangstelling kennis genomen van de bestuurlijke reactie van het college van Burgemeester en Wethouders.

Het college is van oordeel dat het rapport inzicht geeft over de inrichting van toezicht en handhaving in Buren en dat een beeld over toezicht en handhaving positief is. Zeker gezien de beperkte capaciteit die beschikbaar is.
Dat beeld onderschrijven wij. Inzicht in toezicht en handhaving is zeker nuttig voor de bespreking van de omgevingswet.

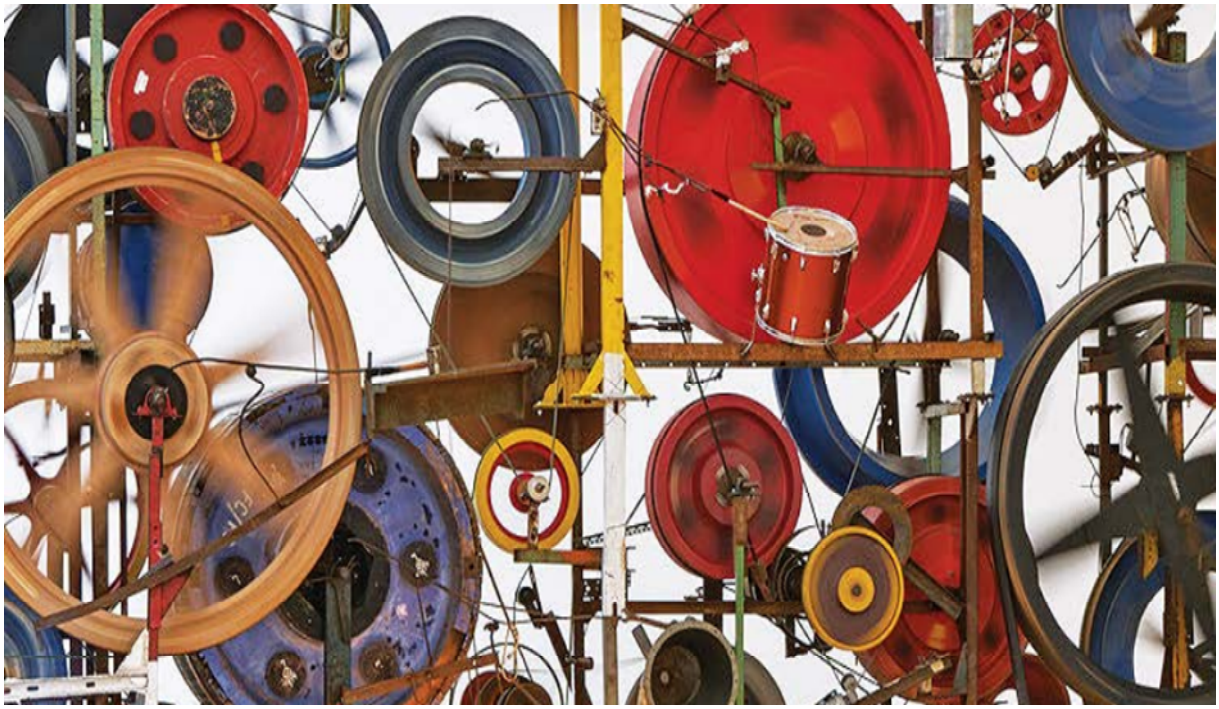
Wij hebben verder kennisgenomen van de mededeling van het college dat het rapport geen aanleiding geeft om structurele veranderingen aan te brengen in toezicht en handhaving in Buren. In dit verband verwijst het college naar de invoering en implementatie van de omgevingswet die ook gevolgen zal hebben voor (de inrichting van) toezicht en handhaving.

Wij vertrouwen erop dat wij u met dit nawoord voldoende hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

De Rekenkamercommissie Buren,
H.J.F.L. Meeuwsen MBA AC, voorzitter
drs. P.J.J. Bremmer
R.F.J. Spelier MSc
W. van Beem, ambtelijk secretaris

REKENKAMERCOMMISSIE BUREN



Onderzoek Rekenkamercommissie gemeente Buren

Quick scan Nazorg

Rapport uitgebracht juli 2019

REKENKAMERCOMMISSIE BUREN

INHOUDSOPGAVE

1. Aanbiedingsbrief van de Rekenkamercommissie aan de Raad van de gemeente Buren bij het onderzoek “Quick scan Nazorg” d.d. 4 juni 2019

2. “Quick scan Nazorg” van de Rekenkamercommissie Buren

3. Bestuurlijke reactie van het college van Burgemeester en Wethouders op concept rapportage “Quick scan Nazorg” via de brief d.d. 8 juli 2017, kenmerk Z.012572/D.036177

4. Nawoord van de Rekenkamercommissie d.d. 19 juli 2019 als reactie op de brief van het college van Burgemeester en Wethouders d.d. 8 juli 2017, kenmerk Z.012572/D.036177

* * * * *

Rekenkamercommissie Buren

Aan de Raad van de gemeente Buren

Betreft: Aanbiedingsbrief Rekenkamercommissie
Quick scan Nazorg

Datum: 4 juni 2019

Geachte leden van de raad,

Hierbij bieden wij u ons rapport aan getiteld Quick scan Nazorg.

Wij vinden het belangrijk te monitoren wat er wordt gedaan met onze aanbevelingen die door uw raad zijn overgenomen. Immers, een rekenkamerrapport dat in de la blijft liggen mist zijn impact.
Om te kunnen beoordelen in hoeverre onze rapporten bijdragen aan de controlerende en kaderstellende rol van de raad, is het belangrijk om na te gaan wat er precies met de aanbevelingen gebeurt. Dat is de reden dat wij vorig jaar hebben besloten een quick scan uit te voeren naar de implementatie van de aanbevelingen uit vijf onderzoeken, uitgevoerd tussen 2014 en 2016. De quick scan is uitgevoerd door onderzoekbureau Necker van Naem.

Het gaat dan om de aanbevelingen van de volgende 5 rapporten:

- Uitvoering en controle van de Omgevingsdienst Rivierenland (2014)
- Kostendekkendheid van de leges 2015 van de gemeente Buren (2015)
- Onderzoek naar het besluitvormingsproces van de Prins Willem Alexanderschool in Beusichem (2015)
- Quick scan Informatieveiligheid (2016)
- Quick scan Personeelsbeleid Buren (2016).

Ons doel was om met dit onderzoek een antwoord te krijgen op de volgende centrale onderzoeksvraag:

Op welke wijze zijn de in de periode 2014-2016 door de raad overgenomen aanbevelingen van de rekenkamercommissie uitgevoerd en met welk effect?

Het conceptrapport is in de procedure ambtelijk hoor en wederhoor op de feiten getoetst.
Daarna is het rapport aangevuld met onze aanbevelingen en in de procedure bestuurlijk hoor en wederhoor voorgelegd aan het college van Burgemeester en Wethouders voor een reactie.
De bestuurlijke reactie op ons rapport treft u aan bij dit rapport. Wij hebben in ons Nawoord gereageerd op de bestuurlijke reactie.

Op grond van de bevindingen zijn conclusies en aanbevelingen opgesteld.
In het onderzoeksrapport zijn op pagina **5** en **6** de conclusies vermeld. Voordat de centrale onderzoeksvraag is beantwoord, zijn 6 deelvragen beantwoord.

De centrale onderzoeksvraag is op pagina **5** beantwoord als volgt:

Uit de quick scan blijkt dat de doorwerking van de onderzoeken groot is, maar we zien tegelijkertijd ook dat de raad 'het instrument' rekenkamercommissie beter kan benutten om daarmee zijn kaderstellende en controlerende rol te versterken.

Wat betreft de implementatie van de aanbevelingen kan het volgende overzicht worden gegeven:

Type doorwerking	Aantal	Percentage
Doorwerking heeft plaatsgevonden	17	55%
Doorwerking heeft gedeeltelijk plaatsgevonden of de beoogde verbeterslag is op een andere wijze tot stand gekomen	4	13%
Doorwerking heeft niet plaatsgevonden	1	3%
De doorwerking is niet navolgbaar	9	29%
Totaal	31	100%

Conclusies

1. Groot draagvlak voor de rekenkameraanbevelingen
De onderzoekers concluderen op basis van de politieke besluitvorming over de rapporten van de rekenkamercommissie, dat er groot draagvlak bij de raad is voor de aanbevelingen. Voor het overgrote deel worden rekenkameraanbevelingen – in de onderzochte periode – in een raadsbesluit overgenomen en in een aantal gevallen aangevuld door de raad.

2. Het college heeft een proces ingericht om de voortgang van de aanbevelingen - gericht aan het college - te monitoren
Op het moment dat de gemeenteraad de aanbevelingen van de rekenkamercommissie besluit over te nemen, komen deze aanbevelingen systematisch in iedere begroting en jaarverslag terug bij de raad. De raad wordt in de paragraaf bedrijfsvoering geïnformeerd over het proces, de invulling en resultaten van de uitvoering van vastgestelde aanbevelingen. Dit proces stelt zowel het college als de raad in staat om (bij) te sturen en de controleren op de voortgang. Wel is het zo dat het college de aanbevelingen parafraseert of slechts enkele aanbevelingen aanhaalt om over de voortgang te rapporteren. Het is daarmee niet duidelijk wat er met het totaal aan aanbevelingen gebeurt en of sommige aanbevelingen niet worden opgepakt. Daarnaast vormen de aanbevelingen gericht aan de raad, geen onderdeel van deze rapportage.

3. Bijna zeventig procent van de aanbevelingen is geheel of gedeeltelijk geïmplementeerd
Voor 55% van de aanbevelingen geldt dat ze geïmplementeerd zijn en de beoogde verbeterslag is gerealiseerd. Voor nog eens 13% geldt dat de aanbevelingen gedeeltelijk of op een alternatieve wijze is gerealiseerd. Voor een aantal aanbevelingen (29%) hebben de onderzoekers niet kunnen vaststellen wat er mee is gebeurd na het raadsbesluit.

Het gaat hier in bijna alle gevallen om aanbevelingen gericht aan de raad (acht van de negen aanbevelingen). Bij één aanbeveling hebben de onderzoekers vastgesteld dat doorwerking niet heeft plaatsgevonden. Het gaat hier om de formele uitvoering van een toezegging van het college aan de raad inzake de Prins Willem Alexander School.

4. De raad stuurt en controleert niet op de aanbevelingen gericht aan de raad

De implementatie van de aanbevelingen die aan de raad worden gedaan, is in veel gevallen niet navolgbaar. Deels wordt dit veroorzaakt door het feit dat er geen proces is ingericht dat de implementatie waarborgt en monitort. Daarmee ontbreekt het aan informatie om te kunnen beoordelen of de beoogde verbeterslag is gerealiseerd. Daarnaast gaat een deel van de aanbevelingen over rolneming, zoals in het samenspel met het college of het stellen van duidelijke, realistische kaders. Dit zijn aanbevelingen die niet in één keer gerealiseerd kunnen worden, dat vraagt een hele ontwikkeling en leerproces. Op basis van deze quick scan en de beschikbare informatie kunnen de onderzoekers geen oordeel vellen over de status van deze aanbevelingen.
De organisatie kon voor een aantal aanbevelingen wel aangeven welke stappen zijn gezet. Het initiatief heeft hiervoor echter niet navolgbaar bij de raad gelegen.

Deze conclusies zijn voor ons aanleiding u de volgende **aanbeveling** te doen:

Aanbeveling

Aan de raad en het college

Organiseer duidelijk navolgbaar zicht op de uitvoering van de aanbevelingen gericht aan de raad zelf en aan het college van burgemeester en wethouders. Wij geven de raad in overweging om het college te verzoeken hierin het initiatief te nemen om te komen tot een werkbare oplossing.

Toelichting:
Het college is belast met de uitvoering van de door de raad opgedragen taken. Via de portefeuille-verdeling is duidelijk wie binnen het college verantwoordelijk is voor welke gemeentelijke taak.
Zodra wij in een onderzoek vaststellen dat een onderdeel van een taak kan worden verbeterd dan doen wij een aanbeveling. Wij hebben bij veel rapporten in de aanbevelingen onderscheid gemaakt in aanbevelingen voor de raad en voor het college van burgemeester en wethouders. Dit onderscheid heeft naar nu blijkt ten onrechte geleid tot het niet volledig uitvoeren van onze aanbevelingen met name aan de raad. Dit moet dus anders en worden verbeterd.

De huidige verantwoording in de paragraaf bedrijfsvoering van de begroting en het jaarverslag is een mooi overzicht op basis waarvan college en raad kunnen (bij)sturen en controleren. Dit overzicht wordt verbeterd als alle aanbevelingen aan de raad en het college hierin worden opgenomen. Zo raakt geen enkele aanbeveling/deel van het raadsbesluit uit het zicht.

In samenwerking met de griffie kan in het vervolg worden bekeken op welke manier het voorgestelde raadsbesluit tekstueel nog meer concreet en sturend kan worden geformuleerd. Dat kan door bijvoor-beeld heldere afspraken - volgens het SMART–principe - op te nemen over de planning, de werkwijze in het oppakken van de aanbeveling en de momenten van de voortgangsrapportages. Ook kan er specifiek aandacht zijn voor de “eigenaar” van het opvolgen van de aanbevelingen: is dat de raad of het college (en specifiek de portefeuillehouder)?
Bij de informatievoorziening aan de raad is het voor de raad belangrijk dat niet alleen wordt aangegeven dat een aanbeveling is uitgevoerd, maar ook hoe de aanbeveling is afgewikkeld en waar dat dan uit blijkt.

Wij vertrouwen erop dat wij u hiermee voldoende hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,
Rekenkamercommissie Buren,
H.J.F.L. Meeuwsen MBA AC (voorzitter)
Drs. P.J.J. Bremmer
R.F.J. Spelier MSc
W. van Beem, ambtelijk secretaris

Quick scan Nazorg

Rekenkamercommissie Buren

Rekenkamercommissie Buren

H.J.F.L. Meeuwsen MBA AC, voorzitter
drs. P.J.J. Bremmer
R.F.J. Spelier MSc
W. van Beem, ambtelijk secretaris

Kenmerk: RO 16276
Datum: 12 juli 2019

Necker van Naem

Inhoudsopgave

Onderzoeksverantwoording 3

Centrale boodschap 5

Nota van bevindingen 7

Aanbevelingen onderzoeken 8
1.1 / Doel van de onderzoeken 8
1.2 / Politieke behandeling door de raad 9
1.3 / Aanbevelingen geadresseerd aan de raad 9
1.4 / Aanbevelingen geadresseerd aan het college 9

Sturing en controle op de doorwerking van de aanbevelingen 11
2.1 / (Bij)sturing door het college op de implementatie van de aanbevelingen 11
2.2 / Informatievoorziening aan de raad 11
2.3 / Sturing en controle door de raad 12
2.4 / Doorwerking aanbevelingen 12

Bijlage 1 / Doorwerking per aanbeveling in de vijf onderzoeken 14

Bijlage 2 / Normenkader 24

Bijlage 3 / Bronnen 26

Onderzoeksverantwoording

Aanleiding

Een rekenkamerrapport dat in de la blijft liggen, mist zijn impact. Om te kunnen beoordelen in hoeverre de rapporten van de rekenkamercommissie bijdragen aan de controlerende en kaderstellende rol van de raad, is het belangrijk om na te gaan wat er precies met de aanbevelingen gebeurt. De rekenkamercommissie heeft besloten een quick scan uit te voeren naar de implementatie van de aanbevelingen uit vijf onderzoeken, uitgevoerd tussen 2014 en 2016. De quick scan is uitgevoerd door Necker van Naem.

Het onderzoek geeft inzicht in:

/ De mate waarin en de wijze waarop de aanbevelingen worden geïmplementeerd;
/ De (sturing op de) realisatie van de beoogde doelen en effecten (de gewenste verbeterslagen); en
/ De transparantie van het college naar de gemeenteraad over het proces en het resultaat van de uitvoering van aanbevelingen.

In dit rekenkamerrapport leest u het resultaat van deze quick scan. Achtereenvolgens gaan we in op de vraagstelling van het onderzoek, de afbakening, de bevindingen, en de conclusies en aanbevelingen. In de bijlagen bij deze brief treft u een schema met de doorwerking van aanbevelingen per onderzoek (bijlage 1), het normenkader (bijlage 2) en de bronnen (bijlage 3).

Vraagstelling

De vraag die in deze quick scan beantwoord is, luidt als volgt:

Op welke wijze zijn de in de periode 2014-2016 door de raad overgenomen aanbevelingen van de rekenkamercommissie uitgevoerd en met welk effect?

Om de hoofdvraag te beantwoorden is gebruikgemaakt van zes deelvragen die ingaan op de uitvoering van aanbevelingen:

1. Wat zijn de door de raad vastgestelde aanbevelingen van de vijf onderzoeken in de periode 2014-2016?
2. In welke mate en op welke manier zijn deze aanbevelingen door het college van B&W opgepakt en uitgevoerd?
3. Heeft dit aantoonbaar geresulteerd in een verbetering van het gemeentelijk beleid en/of handelen in termen van doelmatigheid en doeltreffendheid?
4. Hoe is de raad geïnformeerd over het proces, de invulling en de resultaten van de uitvoering van vastgestelde aanbevelingen?

5. Heeft de raad zelf controle uitgevoerd op de uitvoering van de vastgestelde aanbevelingen en op basis daarvan gehandeld?
6. Welke aanbevelingen kunnen worden gedaan betreffende de effectiviteit van door de raad vastgestelde aanbevelingen van de rekenkamercommissie?

Afbakening

Deze quick scan richtte zich op de vijf rekenkameronderzoeken uit de periode 2014-2016. Rapporten die na 2016 zijn verschenen, zijn niet meegenomen in deze quick scan omdat deze te recent zijn om op effect getoetst te worden. De volgende onderzoeken maken wel onderdeel uit van deze quick scan:

- Uitvoering en controle van de Omgevingsdienst Rivierenland (2014);
- Kostendekkendheid van de leges 2015 van de gemeente Buren (2015);
- Onderzoek naar het besluitvormingsproces van de Prins Willem Alexanderschool in Beusichem (2015);
- Quick scan Informatieveiligheid (2016);
- Quick scan Personeelsbeleid Buren (2016).

Onderzoeksmethoden

De onderzoekwerkzaamheden bestonden uit een documentanalyse en interviews. De documentanalyse vormde het beginpunt voor het onderzoek. De bevindingen uit de documentanalyse zijn in telefonische interviews verder uitgediept.

De interviews vonden plaats op 28 februari en 11 maart (zie bijlage 'bronnen' voor een overzicht van personen die de onderzoekers spraken). Van deze gesprekken zijn verslagen gemaakt. De verslagen zijn ter verificatie aan de respondenten voorgelegd en door hen geaccordeerd.

Centrale boodschap

Inleiding

In dit hoofdstuk geven we een antwoord op de hoofdvraag van het onderzoek: *Op welke wijze zijn de in de periode 2014-2016 door de raad overgenomen aanbevelingen van de rekenkamercommissie uitgevoerd en met welk effect?* We formuleren hiertoe vier conclusies. De aanbevelingen zijn gericht op het vergroten van de doorwerking van de onderzoeken van de rekenkamercommissie.

Beantwoording hoofdvraag

Uit de quick scan blijkt dat de doorwerking van de onderzoeken groot is, maar we zien tegelijkertijd ook dat de raad 'het instrument' rekenkamercommissie beter kan benutten om daarmee zijn kaderstellende en controlerende rol te versterken.

Conclusies

Groot draagvlak voor de rekenkameraanbevelingen

De onderzoekers concluderen op basis van de politieke besluitvorming over de rapporten van de rekenkamercommissie, dat er groot draagvlak bij de raad is voor de aanbevelingen. Voor het overgrote deel worden rekenkameraanbevelingen – in de onderzochte periode – in een raadsbesluit overgenomen en in een aantal gevallen aangevuld door de raad.

Het college heeft een proces ingericht om de voortgang van de aanbevelingen - gericht aan het college - te monitoren

Op het moment dat de gemeenteraad de aanbevelingen van de rekenkamercommissie besluit over te nemen, komen deze aanbevelingen systematisch in iedere begroting en jaarverslag terug bij de raad. De raad wordt in de paragraaf bedrijfsvoering geïnformeerd over het proces, de invulling en resultaten van de uitvoering van vastgestelde aanbevelingen. Dit proces stelt zowel het college als de raad in staat om (bij) te sturen en de controleren op de voortgang. Wel is het zo dat het college de aanbevelingen parafraseert of slechts enkele aanbevelingen aanhaalt om over de voortgang te rapporteren. Het is daarmee niet duidelijk wat er met het totaal aan aanbevelingen gebeurt en of sommige aanbevelingen niet worden opgepakt. Daarnaast vormen de aanbevelingen gericht aan de raad, geen onderdeel van deze rapportage.

Bijna zeventig procent van de aanbevelingen is geheel of gedeeltelijk geïmplementeerd

Voor 55% van de aanbevelingen geldt dat ze geïmplementeerd zijn en de beoogde verbeterslag is gerealiseerd. Voor nog eens 13% geldt dat de aanbevelingen gedeeltelijk of op een alternatieve wijze is gerealiseerd. Voor een aantal aanbevelingen (29%) hebben de onderzoekers niet kunnen vaststellen wat er mee is gebeurd na het raadsbesluit. Het gaat hier in bijna alle gevallen om aanbevelingen gericht aan de raad (acht van de negen aanbevelingen). Bij één aanbeveling hebben de onderzoekers vastgesteld dat doorwerking niet heeft plaatsgevonden. Het gaat hier om de formele uitvoering van een toezegging van het college aan de raad inzake de Prins Willem Alexander School.

De raad stuurt en controleert niet op de aanbevelingen gericht aan de raad

De implementatie van de aanbevelingen die aan de raad worden gedaan, is in veel gevallen niet navolgbaar. Deels wordt dit veroorzaakt door het feit dat er geen proces is ingericht dat de implementatie waarborgt en monitort. Daarmee ontbreekt het aan informatie om te kunnen beoordelen of de beoogde verbeterslag is gerealiseerd. Daarnaast gaat een deel van de aanbevelingen over rolneming, zoals in het samenspel met het college of het stellen van duidelijke, realistische kaders. Dit zijn aanbevelingen die niet in één keer gerealiseerd kunnen worden, dat vraagt een hele ontwikkeling en leerproces. Op basis van deze quick scan en de beschikbare informatie kunnen de onderzoekers geen oordeel vellen over de status van deze aanbevelingen.

De organisatie kon voor een aantal aanbevelingen wel aangeven welke stappen zijn gezet. Het initiatief heeft hiervoor echter niet navolgbaar bij de raad gelegen.

Nota van bevindingen

1 Aanbevelingen onderzoeken

In dit hoofdstuk staat beschreven hoe de rekenkamerrapporten en de conclusies en aanbevelingen die daarin staan, worden behandeld door de raad en het college.

1.1 / Doel van de onderzoeken

In deze paragraaf brengen we kort in beeld wat de intentie is geweest van de vijf onderzoeken van de rekenkamercommissie. Met haar onderzoek tracht de rekenkamercommissie de raad vaak van een bepaald inzicht te voorzien: in een besluitvormingsproces, een samenwerking of de stand van zaken (organisatorisch of beleidsmatig) op een bepaald terrein.

Uitvoering en controle van de Omgevingsdienst Rivierenland (2014)

Het doel van dit onderzoek was om inzicht te verkrijgen in de samenwerking tussen de gemeente Buren en de Omgevingsdienst Rivierenland (ODR), op welke punten er verbetering te behalen was en hoe de gemeenteraad hierop controle en invloed kon uitoefenen. Daarnaast wilde de rekenkamercommissie ook een antwoord vinden op de vraag hoe de gemeenteraad in de toekomst op een adequate manier haar kaderstellende en controlerende taak uit kon voeren wat betreft gemeenschappelijke regelingen. In het onderzoek van de rekenkamercommissie werd geconcludeerd dat zowel de ODR als de gemeente Buren stappen heeft gemaakt ter verbeter van de controle en de sturingsmogelijkheden. Bovendien was de ODR bezig om prestatie indicatoren en meetbare proces componenten vast te stellen en was de ODR zich bewust van het nut en noodzaak hiervan.

Kostendekkendheid van de leges 2015 van de gemeente Buren (2015)

Middels dit onderzoek trachtte de rekenkamercommissie inzicht te geven in de mate van kostendekkendheid van de legestarieven van de gemeente Buren in 2015. Wettelijk is vastgelegd dat het kostendekkendheidspercentage over de gehele verordening niet boven de 100% uit mag komen. In 2015 bleek het kostendekkendheidspercentage 94% te zijn. Daarmee bevond het percentage zich onder de grens van wat wettelijk toegestaan is. Daarnaast is inzicht gekregen in de wijze waarop in 2015 de heffing van de leges is ingericht en hoe de kosten zijn onderbouwd. Dit heeft geleid tot aanbevelingen voor een betere, zuiverder onderbouwing van de kosten die ten grondslag dienen te liggen aan de diverse legestarieven in de begroting van 2016.

Onderzoek naar het besluitvormingsproces van de Prins Willem Alexanderschool in Beusichem (2015)

De rekenkamercommissie had met dit onderzoek tot doel om inzicht te bieden in het besluitvormingsproces rond de vernieuwbouw van een school in Beusichem. Het besluitvormingsproces heeft jaren geduurd en het onderzoek richtte zich primair op de rol van de raad in dit proces. Conclusie van het onderzoek was dat de raad niet volledig en niet juist geïnformeerd is door het college en daardoor niet uit meerdere goede onderbouwde alternatieven heeft kunnen kiezen.

Quick scan Informatieveiligheid (2016)

Middels deze quick scan trachtte de rekenkamercommissie een peilstok in de gemeentelijke organisatie te steken, met als doel om zicht te krijgen op de stand van zaken rondom de informatiebeveiliging en het naar een

hoger niveau te tillen. Conclusie was dat de gemeente informatieveiligheid op de agenda had staan, maar dat de Baseline Informatiebeveiliging (BIG) nog niet ingevoerd was. Daarnaast vormde informatieveiligheid nog geen onderdeel van de reguliere P&C-cyclus en was bewustwording van informatieveiligheidsrisico's een uitdaging.

Quick scan Personeelsbeleid Buren (2016)

De rekenkamercommissie wilde met deze quick scan inzicht bieden in 1) de stand van zaken van het personeelsbeleid in 2016, 2) de mate waarin de aanbevelingen uit 2010 zijn uitgevoerd, wat daarvoor de verklaringen zijn, welke rollen vervuld zijn, hoe aanbevelingen alsnog konden worden gerealiseerd en welke lessen getrokken zijn voor de toekomst en 3) hoe de gemeenteraad invulling kon geven aan zijn kaderstellende en controlerende rol ten aanzien van het gemeentelijk personeelsbeleid. Conclusie van de rekenkamercommissie was dat er geen structurele verbetering gerealiseerd zijn, omdat er onder andere onvoldoende uitvoering is gegeven aan de aanbevelingen uit 2010.

1.2 / Politieke behandeling door de raad

De raad van Buren neemt in alle vijf gevallen de conclusies en aanbevelingen van de rekenkamercommissie unaniem over in een raadsbesluit, zonder hoofdelijke stemming. Naar aanleiding van drie van de vijf rapporten besluit de raad het college een extra opdracht mee te geven:

- Uitvoering en controle van de Omgevingsdienst Rivierenland (2014): de raad droeg het college op de aanbevelingen zodanig uit te werken dat deze zouden leiden tot verbeteringen bij toentertijd bestaande en nieuwe samenwerkingsvormen (Verbonden Partijen). Bovendien besloot de raad het college op te dragen om de raad hierover duidelijk te informeren via de Bedrijfsvoering paragraaf in de gebruikelijke P&C-documenten.[1]
- Kostendekkendheid van de leges 2015 van de gemeente Buren (2015): de raad nam in het raadsbesluit op dat de implementatie van de aanbevelingen al vóór het nieuwe jaar (2016) geïmplementeerd moesten worden door het college.[2]
- Onderzoek naar het besluitvormingsproces van de Prins Willem Alexanderschool in Beusichem (2015): de raad besloot in een amendement de intentie uit te spreken om niet alleen de aanbevelingen over te nemen, maar ook de leerpunten in de toekomst mee te nemen in de uitvoering.[3]

1.3 / Aanbevelingen geadresseerd aan de raad

De rekenkamercommissie heeft in de vijf rapporten in totaal achttien aanbevelingen specifiek aan de raad gedaan. Deze aanbevelingen heeft de raad allemaal overgenomen in een raadsbesluit. Er is echter geen proces ingericht om de implementatie van de aanbevelingen, gericht aan de raad, in gang te zetten, te realiseren en te monitoren. Dat betekent dat de raad niet actief kan sturen en controleren op de uitvoering van de aanbevelingen die aan zijn adres zijn gedaan.

1.4 / Aanbevelingen geadresseerd aan het college

Voor alle vijf de onderzoeken geldt dat het college allereerst door middel van een bestuurlijke reactie inhoudelijk heeft gereageerd op de conclusies en aanbevelingen in het rapport. Deze bestuurlijke reacties zijn in alle vijf de onderzoeken integraal opgenomen in de rapportage. Doorgaans gebruikt het college de bestuurlijke reactie om de aanbevelingen afzonderlijk te voorzien van opmerkingen en context, bijvoorbeeld door de beleidsinhoudelijke ontwikkelingen te schetsen of de wijze waarop de uitvoering momenteel is ingericht.

[1] Besluitenlijst Gemeenteraad, 30 september 2014, p. 4-5.

[2] Besluitenlijst Gemeenteraad, 6 oktober 2015, p. 4.

[3] Besluitenlijst Gemeenteraad, 5 april 2016, p. 5.

Titel rapport	College neemt aanbevelingen over	Motivatie
Uitvoering en controle van de Omgevingsdienst Rivierenland (2014)	Ja	In grote lijnen onderschrijft het college de conclusies en aanbevelingen van de rekenkamercommissie en omarmt het rapport. Het college geeft bij de eerste vier aanbevelingen aan dat het ODR met veel verbeteringen aan de slag gaat of al is gegaan. Het college onderstreept verder de opvatting van de rekenkamercommissie dat wat betreft de vijfde aanbeveling het belang om vooraf inzage te hebben in de achterblijvende overhead bij samenwerkingsverbanden.
Kostendekkendheid van de leges 2015 van de gemeente Buren (2015)	Ja	Het college is voornemens om het inzicht in de kostendekkendheid verbeteren en het idee om met één projectleider te gaan werken wordt omarmd. Bovendien benadrukt het college expliciet dat enige vorm van indexering op het gebied van tariefbepaling, wat volgens de rekenkamercommissie onwenselijk is, niet gebeurt.
Onderzoek naar het besluitvormingsproces van de Prins Willem Alexanderschool in Beusichem (2015)	Ja	Het college onderschrijft de geformuleerde leerpunten en wil er werk van maken om het projectmatig werken in de organisatie te verbeteren. Ook benadrukt het college dat het goede samenspel van raad en college het verdient dat de onderscheiden rollen scherper worden ingevuld, zonder dat daardoor de onderlinge relatie op scherp komt te staan.
Quick scan Informatieveiligheid (2016)	Ja	Het college beschouwt de aanbevelingen als een positieve impuls voor verdere ontwikkelingen en omarmt dan ook de verbetervoorstellen. Daarnaast gaat het college werk maken van de verbetervoorstellen en informeert in de paragraaf 'Bedrijfsvoering' over de vorderingen.
Quick scan Personeelsbeleid Buren (2016)	Ja	Het college stelt content te zijn met het onderzoek en onderkent het belang van een goed personeelsbeleid. Om gerichte stappen te zetten, om ook inhoudelijk een verbeterslag te maken, heeft het college de ambtelijke organisatie opdracht gegeven om de beschikbare visies uit diverse documenten onder te brengen in één document Strategisch Personeelsbeleid.

Voor de aanbevelingen aan het adres van het college is er een proces ingericht om de voortgang te monitoren. In de jaarrekening en jaarlijkse begroting wordt in de paragraaf 'Bedrijfsvoering' de voortgang van de aanpak van de aanbevelingen uit rekenkamerrapporten verantwoord (zie ook paragraaf 2.2).

2 Sturing en controle op de doorwerking van de aanbevelingen

In dit hoofdstuk worden de overkoepelende bevindingen ten aanzien van de sturing en controle op de doorwerking van de aanbevelingen van de rekenkamercommissie gepresenteerd. Daarnaast zijn er enkele bevindingen ten aanzien van de doorwerking in het algemeen. In bijlage 1 is per onderzoek een overzicht gemaakt van de specifieke doorwerking per aanbeveling.

2.1 / (Bij)sturing door het college op de implementatie van de aanbevelingen

In de bestuurlijke reacties geeft het college vaak al aan hoe het met de aanbevelingen wil omgaan. Een voorbeeld hiervan is het onderzoek naar Kostendekkendheid uit 2015. Het college geeft aan meer inzicht in de kostendekkendheid van leges wil geven, door aandacht te besteden aan de toerekening van indirecte kosten, de opbouw van uurtarieven en de financiële vertaling naar de begroting. In de reactie oppert het college zelfs dat de rekenkamercommissie het onderzoek na een aantal jaar nog eens herhaalt, om te kijken welke verbeteringen er zijn gerealiseerd.[4] Een ander voorbeeld is het onderzoek naar Personeelsbeleid uit 2016. Het college onderstreept de constatering van de rekenkamercommissie dat de geformuleerde personeelsinstrumenten inhoudelijk samenhangen, maar dat één document 'Strategisch personeelsbeleid' ontbreekt. Het college stelt in de bestuurlijke reactie de ambtelijke organisatie opdracht te hebben gegeven de beschikbare visies uit diverse stukken onder te brengen in één document Strategisch Personeelsbeleid.[5] Hiermee vindt in de bestuurlijke reacties sturing door het college op de implementatie van de aanbevelingen plaats.

In de paragraaf Bedrijfsvoering van de begroting en de jaarstukken verantwoordt het college over de implementatie en geeft het aan wanneer deze is afgerond. Dit betekent dat de opvolging van aanbevelingen een continu proces is waarop wordt gestuurd en gecontroleerd (zie ook hieronder).

2.2 / Informatievoorziening aan de raad

De P&C-cyclus van de gemeente Buren bestaat jaarlijks uit een programmabegroting, een jaarrekening en tweemaandelijkse rapportages (2MR). Zowel in de programmabegrotingen als in de jaarrekeningen wordt in de paragraaf 'Bedrijfsvoering' de voortgang van de aanpak van de aanbevelingen uit rekenkamerrapporten verantwoord. Indien de aanbevelingen uit een rapport als afgehandeld worden beschouwd, wordt het rapport in

[4] Bestuurlijke reactie college, rapportage Kostendekkenheid leges (2015), p. 5-6.

[5] Bestuurlijke reactie college, rapportage Personeelsbeleid Buren (2016), p. 60-61.

de daaropvolgende begroting/jaarrekening niet meer meegenomen. Een voorbeeld van de voortgangsrapportage is hieronder weergegeven. Het betreft de opvolging van een aanbeveling uit het rapport over de kostendekkendheid van leges:

"De aanbevelingen uit het rapport Onderzoek Leges hebben wij inmiddels opgepakt. Zo krijgen de leges in de begroting extra aandacht. Ook heroverwogen we de kostentoerekening van de indirecte kosten. Dit met als doel dat er een goede en onderbouwde kostprijs van de geleverde prestaties wordt vastgesteld. Vanzelfsprekend is hierbij het nieuwe BBV betrokken. Daarbij wordt de kostendekkendheid van de leges jaarlijks beoordeeld en bepaald. De aangepaste uitgangspunten zijn inmiddels ook verwerkt in de nieuwe financiële verordening. (15/9/2017) Hiermee beschouwen wij het oppakken van dit rekenkamerrapport als afgerond."[6]

De raad wordt derhalve geïnformeerd over het proces, de invulling en resultaten van de uitvoering van vastgestelde aanbevelingen. Echter worden de aanbevelingen niet puntsgewijs behandeld. Zo mist in dit hierboven beschreven voorbeeld over de kostendekkendheid van leges de aanbeveling 'Wijs voor de leges en rechten één projectleider aan'. Hierdoor ontstaat het risico dat de raad niet over alle aanbevelingen geïnformeerd wordt. Nadat een rekenkamerrapport als afgerond wordt beschouwd, komt dit ook niet meer terug. Derhalve verdwijnen aanbevelingen buiten het zicht van de raad, los van de vraag of ze zijn afgehandeld of niet.

Naast de P&C-rapportage wordt de raad op sommige onderwerpen bijgepraat middels informatiebrieven en -sessies. Een voorbeeld die de onderzoekers ontvangen hebben is een raadsjournaal ten aanzien van de quick scan informatieveiligheid (2016). Hierin wordt vermeld dat de ENSIA-audit succesvol afgerond is. Daarnaast wordt de stand van zaken omtrent de Algemene Verordening Gegevensbescherming toegelicht.[7] De informatie die de raad op deze manier ontvangt, gaat in op ontwikkelingen binnen het beleidsveld. De onderzoekers hebben ten aanzien van kostendekkendheid van leges (2015) een PowerPoint ontvangen waarmee de organisatie de raad informeert over de transparantie van bouwleges. Hierin wordt expliciet verwezen naar de aanbevelingen van de rekenkamercommissie.

2.3 / Sturing en controle door de raad

Zoals in paragraaf 1.2 beschreven is, heeft de raad in alle vijf gevallen de conclusies en aanbevelingen van de rekenkamercommissie unaniem overgenomen. Daarnaast heeft de raad sturing gegeven door middel van het meegeven van aanvullende opdrachten aan het college. Deze aanvullingen hadden betrekking op het breder toepassen van de aanbevelingen, een verbeterslag eerder te implementeren en om leerpunten en aanbevelingen als uitgangspunt te nemen voor toentertijd toekomstig beleid.

De sturing op de implementatie van aanbevelingen aan het adres van de raad is niet belegd of in een proces geborgd. Het is hierdoor onduidelijk wie bepaalt of een aanbeveling aan de gemeenteraad wordt opgepakt en door wie. De aanbevelingen die de rekenkamercommissie aan de raad richt, worden echter wel door de ambtelijke organisatie opgepakt. In de jaarrekeningen en begrotingen zien de onderzoekers dat gerapporteerd wordt over aanbevelingen aan de raad. Zo zijn alle aanbevelingen uit de onderzoeken 'Informatieveiligheid' en 'Personeelsbeleid' gericht aan de raad, maar wordt de voortgang in de begroting van 2019 behandeld en verantwoord.[8]

2.4 / Doorwerking aanbevelingen

De aanbevelingen uit alle vijf de onderzoeksrapporten zijn in deze quick scan getoetst op de mate waarin zij geïmplementeerd zijn. Daarbij is onderzocht óf de aanbevelingen geïmplementeerd zijn en op welke wijze. Wanneer een aanbeveling niet geïmplementeerd is, is gevraagd of de aanbeveling alsnog zal worden geïmplementeerd dan wel wat de reden is om de implementatie niet op te pakken. Allereerst is de organisatie gevraagd om zelf beargumenteerd aan te geven wat er met de aanbevelingen is gebeurd en met welk resultaat. Aanvullend op de beantwoording zijn relevante documenten bekeken, waaruit de implementatie zou moeten blijken. Tot slot is er voor elk onderzoek een kort interview gevoerd.

---

[6] https://buren.jaarverslag-2017.nl/p5204/bedrijfsvoering#popup-3ce6dd7ca85844d4baba9e3cdd19bd1e

[7] Raadsjournaal Buren, 3 mei 2018, p. 1.

[8] https://buren.begroting-2019.nl/p6002/bedrijfsvoering?q=aanbevelingen

Type doorwerking	Aantal	Percentage
Doorwerking heeft plaatsgevonden	17	55%
Doorwerking heeft gedeeltelijk plaatsgevonden of de beoogde verbeterslag is op een andere wijze tot stand gekomen	4	13%
Doorwerking heeft niet plaatsgevonden	1	3%
De doorwerking is niet navolgbaar	9	29%
Totaal	31	100%

Voor de vijf onderzoeken in totaal geldt dat 55 procent van de aanbevelingen van de rekenkamercommissie is doorgevoerd. In vijf gevallen zijn de aanbevelingen niet, gedeeltelijk of op een andere manier opgevolgd. Een voorbeeld is het onderzoek naar informatieveiligheid. Uit de quick scan blijkt dat de raad wordt geïnformeerd door middel van vaste formats in de reguliere P&C-cyclus en door middel van de paragraaf over de voortgang van de aanbevelingen van de rekenkamerrapporten. Echter beperkt de gemeente zich hierbij tot het technische aspect. Een onderwerp als 'organisatiebewustzijn' maakt geen onderdeel uit van de rapportage. De onderzoekers oordelen dan dat de aanbeveling gedeeltelijk invulling heeft gekregen. Daarnaast is gebleken dat in het onderzoek naar personeelsbeleid de belangrijkste indicatoren voor de verantwoordingsinformatie over het P&O-beleid niet aan de voorkant zijn afgestemd door raad en college. De raad heeft echter ook geen feedback gegeven en/of aanvullende vragen gesteld over de indicatoren die nu gebruikt worden.

Van negen aanbevelingen hebben de onderzoekers de doorwerking niet (voldoende) kunnen vaststellen. Dit betreffen enerzijds aanbevelingen die gericht zijn aan de raad, maar abstract zijn geformuleerd ('Zorg voor realistische kaders', 'Neem geen besluiten voordat de investeringen en de budgettaire consequenties volkomen helder zijn' en 'Formuleer moties en amendementen zo scherp mogelijk'). Op basis van deze quick scan hebben de onderzoekers niet kunnen achterhalen of de raad deze adviezen in de praktijk brengt. Anderzijds betreft het doorwerking die wel in gesprekken aan de orde is gekomen, maar niet op basis van de aangeleverde documenten kan worden getoetst. Een voorbeeld is het opstellen van een afwegingskader bij samenwerkingen met verbonden partijen. Volgens geïnterviewden verschijnt in het derde kwartaal van 2019 een aangepaste nota Verbonden Partijen. Een afwegingskader – zoals door de rekenkamercommissie aanbevolen - zal volgens geïnterviewden onderdeel uitmaken van deze nieuwe nota.

Bijlage 1 / Doorwerking per aanbeveling in de vijf onderzoeken

Hieronder is per onderzoek voor alle aanbevelingen in kaart gebracht hoe de doorwerking van de aanbevelingen kan worden beoordeeld. Het oordeel is tot stand gekomen op basis van schriftelijke input van de ambtelijke organisatie, documentanalyse en interviews met betrokkenen vanuit de ambtelijke organisatie. De volgende legenda is gehanteerd voor de beoordeling van de doorwerking.

Kleur	Betekenis
Groen	Doorwerking heeft plaatsgevonden
Oranje	Doorwerking heeft gedeeltelijk plaatsgevonden of de beoogde verbeterslag is op een andere wijze tot stand gekomen
Rood	Doorwerking heeft niet plaatsgevonden
Blauw	De doorwerking is niet navolgbaar. Dit betekent dat de onderzoekers op basis van aangeleverde informatie (documenten en interviews) niet hebben kunnen achterhalen of en hoe een aanbeveling is opgevolgd.

Uitvoering en controle van de Omgevingsdienst Rivierenland (2014)

R/C	Aanbeveling	Mate en wijze van doorwerking
R1	Maak voor de afweging voor samenwerken of uitbesteden van een gemeentelijke taak gebruik van het afwegingskader. Maak overtuigend duidelijk o.a. met KPI's (kritische prestatie indicatoren) dat deze twee vormen voor de gemeente beter zijn dan zelf uitvoeren.	De organisatie geeft te kennen dat er momenteel een aangepaste nota Verbonden Partijen gemaakt wordt, met daarin criteria voor de samenwerking met Verbonden Partijen. De nota verschijnt in het derde kwartaal van 2019. De ambtelijke betrokkenen geven aan dat een afwegingskader wel onderdeel zal uitmaken van de nieuwe nota.
R2	Bij overdracht van taken naar een Verbonden Partij moeten duidelijke en meetbare (SMART) prestatieafspraken worden gemaakt. Pas hierbij het toetsingskader (normenkader) toe bij samenwerkingsvormen.	Er wordt momenteel een aangepaste nota Verbonden Partijen opgesteld waarin een dergelijk toetsingskader onderdeel moet zijn. Het is voor de onderzoekers niet navolgbaar in welke mate er een toetsingskader is toegepast bij samenwerkingen met nieuwe Verbonden Partijen

		tussen publiceren van het rekenkamerrapport (2014) en nu. De organisatie heeft met betrekking tot de ODR het volgende opgemerkt: Volgens de organisatie is er samen met andere omgevingsdiensten in Gelderland een kernset KPI's ontwikkeld en geïmplementeerd. Normen die aan deze KPI's worden gehangen, worden door de omgevingsdiensten zelf bepaald. Hierover wordt drie keer per jaar gerapporteerd. In de managementrapportage ODR over januari-augustus 2018 is zichtbaar dat er achttien KPI's geformuleerd zijn, verdeeld over 'vergunningen', 'toezicht', 'handhaving (succesvol afdwingen)', 'advies', 'dienstverlening' en 'bedrijfsvoering'.[9] Ook is in de jaarrekening 2017 van ODR Rivierenland zichtbaar dat gewerkt wordt met een normenkader.[10]
R3	Zorg ervoor dat vooraf de wijze van rapportage van een verbonden partij aan de raad zowel qua inhoud, vorm en frequentie duidelijk geformuleerd is. Neem vervolgens de behandeling van de documenten van de Planning en Controlcyclus op in de Beleidsagenda van de raad.	De organisatie geeft te kennen dat er momenteel een aangepaste nota Verbonden Partijen gemaakt wordt, met daarin criteria voor de samenwerking met Verbonden Partijen. De nota verschijnt in het derde kwartaal van 2019. Afspraken tussen de raad en college over de vorm en inhoud van de rapportage zou onderdeel kunnen zijn van deze nota, maar dat is voor de onderzoekers niet te toetsen.
R4	Zorg ervoor dat vooraf inzicht is in de aard en de vorm van de achterblijvende overhead en dat duidelijk is met welke meerkosten de gemeente rekening moet houden bij een samenwerking. Gebruik hiervoor een 0-meting.	Er wordt momenteel gewerkt aan een nieuwe nota Verbonden Partijen. In die nota kunnen ook criteria worden gesteld ten aanzien van de afwegingen om samen te werken. Hieronder valt het vooraf inzicht creëren in de vorm van de achtergebleven overhead en de meerkosten voor de gemeente. De ambtelijk betrokkene stelt dat bij nieuwe samenwerkingsverbanden wel een nulmeting wordt aangehouden, maar dit is binnen deze quick scan niet navolgbaar geweest voor de onderzoekers.
C1	De ODR en de gemeente Buren maken het werkprogramma verder af. Samen zorgen zij ervoor dat de taken en de doelstellingen SMART en voor beide partijen helder zijn.	Momenteel wordt er jaarlijks (gezamenlijk) een Werkprogramma voorbereid en vastgesteld, waarin afspraken over prestaties worden vastgelegd.[11] Het Werkprogramma wordt jaarlijks ter kennisname doorgestuurd naar de raad. Dit stelt de raad in de gelegenheid om betrokken te zijn bij de ODR. De onderzoekers hebben gezien dat taken, doelstellingen en prestaties SMART en helder zijn vertaald naar KPI's in de managementrapportages.[12]
C2	Betrek de raad meer bij de ODR. De gemeenteraad heeft nu het gevoel op afstand te staan. Voor wederzijds begrip is meer en heldere informatie van cruciaal belang.	De ambtelijk betrokkene die de onderzoekers gesproken hebben, is de contractregisseur ODR. Zij fungeert als *linking pin* tussen de gemeente en de ODR. Dit valt eveneens op te maken uit het

[9] Managementrapportage ODR (januari t/m augustus 2018), p. 6.

[10] https://www.odrivierenland.nl/wp-content/uploads/sites/5/2018/07/Jaarstukken-over-2017.pdf

[11] Werkprogramma 2018 – Gemeente Buren en Omgevingsdienst Rivierenland

[12] Managementrapportage ODR, januari t/m augustus, p. 6-10.

		Werkprogramma 2018.[13] Aan de hand van o.a. raadsjournaals en informatiebijeenkomsten wordt de raad geïnformeerd over ODR-gerelateerde zaken. Daarnaast wordt jaarlijks de jaarrekening van de ODR - waarin verantwoording wordt afgelegd met betrekking tot de uitvoering van de werkzaamheden en de behaalde resultaten - en de begroting voorgelegd aan de raad. Op het moment dat de GR ODR gewijzigd wordt, wordt de raad in de gelegenheid gesteld om haar zienswijze kenbaar te maken. De ambtelijke betrokkene bereidt de verantwoordingsdocumenten en andere informatie voor die naar de raad gaan. Op dit moment zijn er weinig momenten waarop met de raad over de ODR wordt gesproken. Bij een recente informatiebijeenkomst over de ODR was de opkomst van raadsleden niet hoog.
C3	Presenteer een beperkt aantal KPI's aan de raad zodat het voor de raad overzichtelijk en 'behapbaar' blijft. Besteed daarbij aandacht aan kwantitatieve en kwalitatieve indicatoren.	Volgens de ambtelijk betrokkene hebben de zeven omgevingsdiensten uit Gelderland gezamenlijk een kernset KPI's opgesteld in 2016. In 2017 zijn deze met de Burense bestuurders besproken. Momenteel worden ze structureel meegenomen in de managementrapportage. De onderzoekers zien dat in de managementrapportage ODR over januari-augustus 2018 er achttien KPI's geformuleerd zijn, verdeeld over 'vergunningen', 'toezicht', 'handhaving (succesvol afdwingen)', 'advies', 'dienstverlening' en 'bedrijfsvoering'. Behalve een percentage wordt er per KPI een toelichting gegeven over de totstandkoming van het percentage.[14]
C4	Start met een "denkbeeldige" outputfinanciering waardoor ervaring wordt opgedaan met de mogelijkheden.	Bij de oprichting van de ODR in 2013 is afgesproken dat de gemeente de eerste vijf jaar een vast bedrag per jaar betaalt aan de ODR. Na die periode rekende de gemeente af op basis van daadwerkelijke producten. Het Algemeen Bestuur koos op 18 december 2017 voor een overgangsjaar.[15] 2018 is gebruikt om outputfinanciering effectief te monitoren. Hiermee kreeg de gemeente meer grip op inzet en financiën. In december 2018 is door het AB definitief gekozen voor een vorm van outputfinanciering waarbij afgerekend wordt op basis van daadwerkelijk gemaakte uren.[16]
C5	Maak duidelijke afspraken over aard en omvang van achterblijvende overhead en eventueel nog uit te voeren werkzaamheden.	Zie hiervoor het antwoord bij R4.

[13] Werkprogramma 2018 – Gemeente Buren en de Omgevingsdienst Rivierenland, p. 4.

[14] Managementrapportage ODR, januari t/m augustus, p. 6-10.

[15] Beslisnota invoeren outputsturing (2017), p. 1.

[16] Managementrapportage ODR (januari t/m augustus 2018), p. 5.BI

Kostendekkendheid van de leges 2015 van de gemeente Buren (2015)

R/C	Aanbeveling	Mate en wijze van doorwerking
R1	Maak concrete afspraken met het college van B. en W. over de verdere inbedding van het legesproces in de organisatie en in de bestaande planning en control cycli.	Uit het gesprek met de ambtelijk betrokkene concluderen de onderzoekers dat het legesproces jaarlijks terugkeert in de P&C-cycli. Het is dan ook geen specifieke opdracht vanuit het college. Het college is echter wel bij de hele P&C-cyclus betrokken, maar hoofdzakelijk vanuit de rol om het te verantwoorden richting gemeenteraad. Kostendekkendheid van leges heeft de interesse van het college, maar is geen direct speerpunt. Het gaat meestal over specifieke gevallen. De heffingsambtenaar handelt vrij autonoom, het college is echter wel verantwoordelijk. De gemeenteraad stelt de tarieven van de leges en de kaders van de kostendekkendheid vast.
C1	Verbeter het inzicht in de kostendekkendheid van de leges.	Inzicht in de kostendekkendheid van leges wordt hoofdzakelijk verkregen middels de jaarlijkse begroting en de jaarrekening. In deze stukken staat onder de paragraaf 'Lokale heffingen', tabbladen 'leges kostentoerekening' en 'tarievenbeleid' uitgelegd hoe de kostenopbouw tot stand komt en welke kostenposten worden toegerekend. Daarnaast staat een overzicht van de ontwikkeling van tarieven: de realisatie in het meest recent afgeronde jaar en de ramingen voor twee jaar daarna.[17] De raad is de afgelopen jaren tweemaal ingelicht over de totstandkoming en opbouw van de ramingen. De onderzoekers hebben de stukken van een van de raadsinformatieavonden in kunnen zien. De raad is op deze avond geïnformeerd over onder andere bestaande afspraken en de totstandkoming van bouwleges en de rol van outputfinanciering.
C2	Wijs voor de leges en rechten één projectleider aan.	Om de verschillende disciplines die gepaard gaan met de totstandkoming van de leges te vertegenwoordigen, is er in plaats van één projectleider is er een projectteam aangewezen bestaande uit de teamleider Belastingen, teamleider Financiën en de contractregisseur Omgevingsdienst Rivierenland. De taak van het team was om de kostendekkendheid van de leges te bepalen, door de kostenopbouw zo realistisch mogelijk te maken. Het projectteam heeft volgens de geïnterviewde meer inzicht gebracht in de opbouw van de leges. Uit interviews blijk dat voor de legesverordening 2019 de taken zijn verricht door de interim teamleider belastingen samen met een externe consulent financiën en de contractregisseur ODR. Voor 2020 wordt het proces voortgezet door

[17] https://buren.begroting-2019.nl/p5998/lokale-heffingen

		medewerkers financiën en belastingen, samen met de contractregisseur ODR.

Onderzoek naar het besluitvormingsproces van de Prins Willem Alexanderschool in Beusichem (2015)

R/C	Aanbeveling	Mate en wijze van doorwerking
R1	Zorg voor realistische kaders. De raad heeft zich onvoldoende afgevraagd of de gestelde kaders realistisch zijn.	De onderzoekers beschikken niet over de informatie om te kunnen toetsen of deze aanbeveling is doorgevoerd.
R2	Dring bij belangrijke projecten aan op transparantie en deskundige inbreng. Verzoek het college zo nodig een 'second opinion' aan te leveren.	De onderzoekers beschikken niet over de informatie om te kunnen toetsen of deze aanbeveling is doorgevoerd.
R3	Dring er bij het college op aan dat alle belangrijke informatie via een formele procedure aan de raad wordt verstrekt. In een tijd van dualisme is het niet wenselijk akkoord te gaan met informele informatie aan (een deel van) de raad.	Volgens geïnterviewden wordt belangrijke informatie via formele wegen aan de raad verstrekt. Schriftelijke en mondelingen vragen van een raadslid/-fractie worden altijd via de griffie beantwoord aan alle fracties. Ze worden op die manier collectief geïnformeerd, om zo het risico te vermijden dat verschillende fracties verschillend geïnformeerd zijn.
R4	Neem geen besluiten voordat de investeringen en de budgettaire consequenties volkomen helder zijn. De raad had tijdens het besluitvormingstraject onvoldoende informatie over de investeringen en de budgettaire consequenties.	De onderzoekers beschikken niet over de informatie om te kunnen toetsen of deze aanbeveling is doorgevoerd.
R5	Formuleer moties en amendementen zo scherp mogelijk. De raad kan hierbij zo nodig de ondersteuning van de griffie vragen.	De onderzoekers beschikken niet over de informatie om te kunnen toetsen of deze aanbeveling is doorgevoerd.
R6	Geef het college als algemeen kader mee dat aanbestedingsprocedures pas mogen worden gestart nadat de raad met de inhoudelijke kaders en de financiële consequenties heeft ingestemd.	Aanbestedingsprocedures worden volgens de ambtelijke organisatie pas opgestart nadat de raad heeft ingestemd met de inhoudelijke kaders en de financiële consequenties. Effect is dat de juiste dingen in de juiste volgorde worden gedaan en wordt voldaan aan vereisten op gebied van onder andere rechtmatigheid.
R7	Geef het college opdracht zo spoedig mogelijk samen met de schoolbesturen een visie te ontwikkelen en afspraken te maken met betrekking tot de onderwijshuisvesting in relatie tot het afnemend aantal leerlingen. Geef daarbij als kader mee dat de inzet van de ca. € 800.000.-, die door de wetswijzing per 1 januari 2015 ten gunste van BasisBuren komen zonder dat daar uitgaven voor groot onderhoud aan de PWAschool tegenover staan, aantoonbaar worden ingezet om de (toekomstige) gemeentelijk kosten van de afname van het aantal leerlingen te beperken.	De raad heeft met het overnemen van de aanbeveling de genoemde opdracht aan het college meegegeven. Met het verstrekken van de opdracht is voldaan aan de aanbeveling. In 2017 ontwikkelde het college samen met de drie schoolbesturen en organisaties voor kinderopvang een visie over kansen voor kinderen in de gemeente Buren. Onderdeel daarvan is een nieuw integraal huisvestingsplan (IHP) welke inmiddels in concept gereed is. Voordat deze in besluitvorming gaat, gaat het college samen met de andere betrokken partijen over dit onderwerp in gesprek met inwoners, organisaties en andere betrokkenen.

C1	Voer een besluit van de raad uit óf geef met argumenten aan dat het besluit niet kan worden uitgevoerd. Het college wist dat het besluit van de raad niet uitgevoerd kon worden, maar is niet teruggegaan naar de raad.	Het college voert raadsbesluiten uit of gaat terug naar de raad als het eerder genomen raadsbesluit niet kan worden uitgevoerd. Ter illustratie hebben de onderzoekers een PowerPoint van een raadsinformatieavond over begraafplaatsen in Buren toegestuurd gekregen. Hierin is zichtbaar dat verschillende keuzes, scenario's en consequenties zijn geschetst.[18]
C2	Zorg voor een goede projectorganisatie met de benodigde deskundigheid en een duidelijke rolverdeling tussen projectleiding en bestuur (zie ook RKC-rapport Projectmatig Werken, december 2005). Er was geen goede projectorganisatie met een voor dit project volledig gekwalificeerde projectleider. De inhoudelijke inbreng van de bestuurder was te groot ten opzichte van de relevante inhoudelijke deskundigheid binnen de projectorganisatie.	Bij de doorgevoerde reorganisatie is een team Regie & Projecten opgericht. Dit team heeft de opdracht meegekregen om projectmatig werken binnen de organisatie te gaan implementeren. Een eerste aanzet is hiervoor gedaan door te gaan werken met strategische opgaven en hiervoor een projectmatige inrichting vast te stellen met een duidelijke rolverdeling. Hierover heeft het DT eind januari 2019 een besluit genomen en het college heeft dit begin februari 2019 in werking gezet. Uit gesprekken blijkt dat de organisatie ten aanzien van een nieuw groot project (de bouw van een sporthal) een stuurgroep heeft ingesteld, met daarin de bestuurlijke en ambtelijke opdrachtgever en projectleider. Op uitvoeringsniveau heeft de projectleider een werkgroep en maakt hij gebruik van klankbordgroepen.
C3	Zorg voor een goede projectdocumentatie. De documentatie van het project was onvoldoende op orde. (Zie ook RKC-rapport Projectmatig Werken, december 2005.)	Volgens geïnterviewden heeft de implementatie van het zaakgericht werken tot gevolg gehad dat de projectdocumentatie is verbeterd. Het gaat dan niet enkel om de archivering, maar ook de gezamenlijke dossieropbouw. Als nieuwe documenten aan een dossier worden toegevoegd of er is in een document gewerkt, krijgt het team hiervan een melding. Ook is op deze manier de continuïteit in het dossier gewaarborgd wanneer bijvoorbeeld een externe vertrekt.
C4	Zorg voor voldoende back up op het gebied van personeel en kennis. Er was geen continuïteit in de personele bezetting van het traject.	Zie hiervoor ook het antwoord onder C3.
C5	Ontwikkel een standaard overdrachtsprocedure met volledige overdrachtsdocumenten en mondelinge overdrachtsmomenten tussen de oude en nieuwe wethouders. Er heeft geen goede overdracht plaatsgevonden tussen het oude en het nieuwe college.	Ten behoeve van de verkiezingen in 2018 is er een overdrachtsdocument gemaakt met factsheets met daarin: - Ontwikkelingen; - Vastgestelde ambities; - Wat te doen; - Waar rekening mee te houden. Daarnaast is er een inwerkprogramma voor de nieuwe raad en het nieuwe college geweest om de overdracht goed te laten verlopen en in te werken op zowel hun rol als op de dossiers.[19]

[18] Toekomstscenario's begraafplaatsen raadsinformatieavond 19 februari 2019.

[19] Overdrachtsdocument Gemeenteraadsverkiezingen 2018.

C6	Geef zo spoedig mogelijk invulling aan de toezegging aan de raad van 6 maart 2014 om met BasisBuren te overleggen over de inzet van de ca. € 800.000.- die door de wetswijzing per 1 januari 2015 ten gunste van BasisBuren komen zonder dat daar uitgaven voor groot onderhoud aan de PWA-school tegenover staan. Dit kan in het kader van het afnemend aantal leerlingen en het beperken van de (toekomstige) gemeentelijk kosten van deze ontwikkeling.	Volgens ambtelijk betrokkenen was de toezegging aan de raad van 6 maart 2014 om met BasisBuren te overleggen over de inzet van de circa € 800.000 achterhaald door de gewijzigde landelijke wetgeving (Wet op het Primair Onderwijs). Per 1 januari 2015 gaat het budget rechtstreeks naar de schoolbesturen.[20] Eerder kreeg de gemeente daar budget voor in het Gemeentefonds. Ten tijde van de publicatie van het rekenkameronderzoek was de wetswijziging (Wet op het Primair Onderwijs) echter al doorgevoerd. De aanbeveling zoals de rekenkamercommissie heeft geformuleerd was daarmee actueel. De onderzoekers komen op basis van de beschikbare informatie tot de conclusie dat het college geen formele invulling heeft gegeven aan de toezegging uit 2014. Zoals onder R7 te lezen is, is het college in 2017 – drie jaar later – wel in overleg getreden ten aanzien van een nieuw IHP en de visie Kansen voor kinderen.

Quick scan Informatieveiligheid (2016)

R/C	Aanbeveling	Mate en wijze van doorwerking
R1	Spreek met het college van Burgemeester en Wethouders af om in 2016 de informatieveiligheid bestuurlijk en organisatorisch te borgen en integraal in te richten overeenkomstig het normenkader zoals vermeld in de Baseline Informatiebeveiliging (BIG).	De BIG is door de gemeente als norm voor informatieveiligheid ingevoerd. Men heeft de informatieveiligheidsorganisatie ingericht ('governance') volgens de BIG-normen.[21] Dit is echter pas later gebeurd, in 2017, terwijl de aanbeveling was om de BIG al in 2016 in te voeren. De organisatie voldoet in voldoende mate aan de BIG-normen om de daarop gebaseerde ENSIA-audit, BRP-zelfevaluatie en de zelf-evaluaties voor de BGT, BAG, Suwinet en DigiD te behalen. Dat is voor het eerst gedaan (landelijk verplicht) voor 2017-2018. De ENSIA-toetsing 2018-2019 loopt nog tot juli 2019.[22] Inmiddels is de BIG achterhaald en is de organisatie bezig met de doorvoering van de BIO. De geïnterviewde gaf aan dat er momenteel een kerngroep is, bestaande uit CISO/Privacy Officer, de ICT-teamleider, de gegevensbeheerder en de senior netwerkbeheerder. Samen zien zij toe op de informatieveiligheid en ontwikkeling van de organisatie op dit vlak.
R2	Spreek met het college van Burgemeester en Wethouders af dat in de documenten van de	De raad wordt volgens de ambtelijk betrokkene middels vaste formats (standaardverklaringen)

[20] https://vng.nl/files/vng/voorstel-van-wet-wijziging-van-de-wet-op-het-primair-onderwijs-de-wet-op-de-expertisecentra-en-de-wet-primair-onderwijs-bes.pdf

[21] Baseline informatieveiligheid gemeenten (BIG): vaststellen inrichting en rollen (2017).

[22] Raadsjournaal 3 mei 2018, p. 1.

	Planning en Controlcyclus in het vervolg de gemeenteraad (SMART) wordt geïnformeerd over de informatieveiligheid met de BIG als normenkader.	op de hoogte gehouden over auditresultaten en ENSIA in de reguliere P&C-cyclus.[23] Daarnaast wordt in de paragraaf 'Bedrijfsvoering' geschreven over de voortgang van aanbevelingen uit rekenkamerrapporten. De onderzoekers hebben vastgesteld dat deze informatie SMART geformuleerd is.[24] De gemeente beperkt zich hierbij tot het technische aspect over informatieveiligheid. Een onderwerp zoals het bewustzijn in de organisatie is geen onderdeel van de rapportage.
R3	Spreek met het college van Burgemeester en Wethouders af de risico's goed in beeld te brengen en in een gezamenlijke prioriteitenafweging de noodzakelijke verbeteringen door te voeren.	Risico's worden volgens de respondent in beeld gebracht aan de hand van de BIG normen, de ENSIA-audit en meldingen van de IBD. Op basis van de resultaten hiervan, worden noodzakelijke maatregelen getroffen. Uit een besluit van het college maken de onderzoekers op dat het college heeft ingestemd met de inrichting van de organisatie en uitvoering conform de BIG normen.[25] Hierin wordt ook bestuurlijk akkoord gegeven op de invulling van de rollen van controller informatieveiligheid en de CISO. In het overlegde Raadsjournaal van november 2018 staat beschreven dat de BIG in 2019 wordt vervangen door de BIO. Daarmee is het geldende informatiebeveiligingsbeleid van 2014-2017 verlengd tot de invoering van de BIO.[26] Een prioriteitenafweging voor door te voeren verbeteringen tussen raad en college heeft echter niet plaatsgevonden. Eén van de prioriteiten – gesteld door het college - van de afgelopen periode (en nog steeds) is het werken aan het bewustzijn onder medewerkers t.a.v. informatieveiligheid. Daar is een aantal trainingen voor georganiseerd. Het idee is om medewerkers de tijd te gunnen om de net aangeleerde materie een plek in hun werk/gedrag te geven en daarna een keer te toetsen (bijvoorbeeld met een phishingmail). Volgens de geïnterviewden is er voor wat betreft de BIG met de portefeuillehouder afgesproken dat eventuele afwijkingen van de norm (leg toe of pas uit-principe) met het college worden besproken. Dit is niet aan de orde geweest tot nu toe, er zijn geen formele afwijkingen vastgesteld voor de BIG. Voor de BIO (de opvolger van de BIG, vanaf 2020) zijn alle normen verplicht gesteld.[27]

[23] https://buren.jaarverslag-2017.nl/p5442/controle-verklaring-conform-ensia?q=informatieveiligheid en https://buren.jaarverslag-2017.nl/p5882/taakvelden?q=big#5517

[24] https://buren.jaarverslag-2017.nl/p5204/bedrijfsvoering#popup-3ce6dd7ca85844d4baba9e3cdd19bd1e

[25] BenW/17/02553 Baseline informatieveiligheid gemeenten (BIG): vaststellen inrichting en rollen (2017)

[26] BenW/17/02553 Baseline informatieveiligheid gemeenten (BIG): vaststellen inrichting en rollen (2017) en Raadsjournaal, 15 november 2018, p. 5.

[27] https://buren.begroting-2019.nl/p6002/bedrijfsvoering?q=rekenkamer

Quick scan Personeelsbeleid Buren (2016)

R/C	Aanbeveling	Mate en wijze van doorwerking
R1	Spreek af met het college van Burgemeester en Wethouders om in 2016 een strategische visie te ontwikkelen en vast te stellen voor het personeels- en organisatiebeleid die past bij de ontwikkeling van de gemeente Buren. In die visie wordt ruim aandacht besteed aan de verdeling van de rollen, taken en bevoegdheden t.a.v. het P&O-beleid en de wijze waarop de P&O-instrumenten met elkaar samenhangen.	De gemeente heeft het strategisch HR-beleid opgesteld in april 2017. In dit document wordt ook expliciet verwezen naar de uitkomsten van het rekenkameronderzoek.[28] Het strategisch HR-beleid is onderverdeeld in drie thema's, namelijk 'Gemeente Buren beter door HR', 'Flexibiliteit door HR', en 'HR in control'.[29] Deze drie HR-thema's zijn op tactisch niveau verder uitgewerkt in een HR-planning.[30] De raad is volgens geïnterviewden op de hoogte gehouden over de ontwikkeling en de resultaten van het strategisch HR-beleid. Dit gebeurt in de reguliere P&C-cyclus.
R2	Benoem de belangrijkste indicatoren die het college van B. en W. moeten aanreiken in de documenten van de Planning en Controlcyclus op basis waarvan het P&O-beleid kan worden gemonitord door u als raad.	HR heeft samen met de directie een aantal zaken benoemd waarover gerapporteerd moet worden aan de directie, OR en de raad. De onderzoekers hebben aan de hand van een tweemaandelijkse rapportage (2MR) kunnen vaststellen dat het gaat om de indicatoren 'instroom en uitstroom van medewerkers', 'ziekteverzuimcijfers', 'gevoerde personeelsgesprekken' en 'inhuur'.[31] De onderzoekers hebben geen documenten ontvangen waaruit blijkt dat de raad en het college aan de voorkant afgestemd hebben welke indicatoren de raad had willen hebben om het P&O-beleid te kunnen monitoren. In de ambtelijke reactie is aangegeven dat het college de indicatoren aan de voorkant hebben afgestemd met de Kwaliteitscommissie. Afhankelijk van het onderwerp wordt één, twee of zes keer per jaar gerapporteerd. Zaken als de Strategische Personeelsplanning (SPP) wordt eens per jaar beschikbaar gesteld. Daarnaast wordt personeelsbeleid sporadisch in raadsjournaals behandeld (actuele ontwikkelingen). Sporadisch omdat veel informatie privacygevoelig is en het makkelijk tot aan personen te herleiden is. Op basis van de rapportages en de indicatoren die de raad ontvangen heeft de raad ook geen feedback gegeven en/of aanvullende vragen gesteld over de indicatoren.
R3	Spreek af met het college van B. en W. om in de documenten van de Planning en Controlcyclus	Volgens de organisatie ontvangen het MT, de teamleiders en de OR deze cijfers éénmaal per

[28] Strategisch Personeelsbeleid 2017-2022, p. 2.

[29] Memo 'Voortgang aanbevelingen Rekenkamercommissie Quick scan Personeelsbeleid Buren' (2018), p. 1 en Strategisch Personeelsbeleid 2017-2022, p. 6-7.

[30] HR-planning 2019.

[31] Tweemaandelijkse Managementrapportage (2MR), september en oktober 2018.

	regelmatig te rapporteren over de ontwikkeling en resultaten (kwalitatief en kwantitatief) van het gevoerde P&O-beleid. Maak hierbij o.a. gebruik van de Handreiking die gegeven is in het Bijlagenboek bij het rapport “Boeien en Binden” vanaf pagina 51.	twee maanden (2MR).[32] Het college en de raad ontvangen de cijfers tweemaal per jaar, bij de begroting en de jaarstukken. Volgens geïnterviewden is bij de herijking van het personeelsbeleid aandacht besteed aan de Handreiking uit het Bijlagenboek bij het rapport “Boeien en Binden”.

[32] Tweemaandelijkse Managementrapportage (2MR), september en oktober 2018.

Bijlage 2 / Normenkader

De gemeenteraad neemt een formeel besluit over de aanbevelingen.	**Voldaan**. De raad neemt in alle vijf onderzoeken een formeel besluit over de aanbevelingen en neemt ze in alle gevallen unaniem over.
Het is duidelijk wat het college met de aanbevelingen zal doen (wat, waarom, hoe en wanneer).	**Gedeeltelijk voldaan**. Het college informeert de raad in de bestuurlijke reacties over de wijze waarop het met de aanbevelingen wil omgaan en wanneer. Hiermee vindt in de bestuurlijke reacties sturing door het college op de implementatie van de aanbevelingen plaats. Daarnaast verantwoordt het college in de begroting en in jaarstukken over de implementatie en geeft het aan wanneer deze is afgerond. Dit betekent dat de opvolging van aanbevelingen een continu proces is waarop wordt gestuurd en gecontroleerd. De raad is zelf verantwoordelijk voor de implementatie van de aanbevelingen die aan zijn adres zijn gedaan. Hiervoor is geen proces of procesverantwoordelijke ingericht/aangewezen. Wel komt een aantal van deze aanbevelingen terug in begroting en jaarstukken. Dit gebeurt niet op initiatief van de raad. Aanbevelingen worden echter niet puntsgewijs behandeld in de begroting en jaarstukken. Hierdoor ontstaat het risico dat de raad niet over alle aanbevelingen geïnformeerd wordt. Derhalve verdwijnen aanbevelingen buiten het zicht van de raad, los van de vraag of ze zijn afgehandeld of niet.
Het college koppelt aan de gemeenteraad terug wat er met de aanbevelingen die in het raadsbesluit zijn overgenomen, is gebeurd.	
Het college stelt de raad in staat om (het proces van) de uitvoering van de aanbevelingen te controleren en waar relevant bij te sturen.	
De onderzoeken van de rekenkamercommissie werken door in de vorm van maatregelen en veranderingen in beleid en in de organisatie.	**Gedeeltelijk voldaan.** In 55% van de gevallen zijn de aanbevelingen van de rekenkamercommissie geïmplementeerd. In 13% van de gevallen zijn de aanbevelingen van de rekenkamercommissie gedeeltelijk opgepakt, zoals bijvoorbeeld het onderzoek naar de ODR. In deze gevallen volgt nog verdere actie of is de doorwerking op een andere wijze tot stand gekomen. In 29% van de gevallen zijn de aanbevelingen niet goed navolgbaar, het betreft

	hier in bijna alle gevallen aanbevelingen gericht aan de raad. Van de aanbevelingen is slechts 3% niet opgevolgd. Dit betreft een aanbeveling uit het onderzoek naar het besluitvormingsproces van de PWA-school. Het college heeft, op basis van de beschikbare informatie, geen formele invulling gegeven aan de toezegging om met BasisBuren te overleggen over de inzet van budget.
Aanbevelingen dragen bij aan versterking van de kaderstellende en controlerende rol van de gemeenteraad.	**Gedeeltelijk voldaan**. De rekenkamercommissie wil met haar rapporten ten eerste inzicht verschaffen aan de raad op verschillende terreinen. Door het opleveren van de rapporten en de politieke behandeling ervan, levert zij een bijdrage aan de kaderstellende en controlerende rol van de raad. Het proces van de implementatie van de aanbeveling en de monitoring en terugkoppeling van de resultaten/effecten is voor de aanbevelingen gericht aan het college, ingericht. De raad kan dit aangrijpen en daarmee controle voeren en sturing geven. De vraag is of de raad dit actief doet. Ten aanzien van de aanbevelingen die aan zijn eigen adres zijn gedaan, gebeurt dat niet. Deze aanbevelingen gaan juist over de manier waarop de raad zijn sturende en controlerende rol beter handen en voeten kan geven. In sommige gevallen heeft het college deze aanbevelingen ook opgepakt, maar het initiatief zou bij de raad moeten liggen. Daar waar de raad de aanbevelingen heeft laten liggen, kan geconstateerd worden dat deze in mindere mate bijdragen hebben kunnen leveren aan de kaderstellende en controlerende rol van de raad.

Bijlage 3 / Bronnen

Documenten

Voor een overzicht van de gebruikte documenten verwijzen wij naar de voetnoten in de rapportage.

Interviews

Met de volgende personen is ten behoeve van het onderzoek een gesprek gevoerd:

Naam	Functie	Datum
Karolijn van Ginneken	Contractregisseur ODR	28 februari 2019
Jeannette van Gent	Medewerker Team Backoffice	28 februari 2019
Marjan Scholtens	Senior HR-businesspartner	28 februari 2019
Miriam Sielhorst	Strategisch adviseur P&O	28 februari 2019
Nouchka van Domburg	Teammanager Advies	28 februari 2019
Yvonne Gasau	Adviseur informatie- en procesmanagement	28 februari 2019
Sylvia Janssen	Manager Team Beheer (Openbare Ruimte en Vastgoed)	11 maart 2019
Michiel van Dalen	Directeur / Loco-gemeentesecretaris	11 maart 2019

gemeente Buren

De leden van de rekenkamercommissie
van de gemeente Buren

uw brief van:
uw kenmerk:
ons kenmerk: Z.012572/D.036177
behandeld door: H. van Wijk
bijlage(n): -
onderwerp: Bestuurlijke reactie op concept rapportage 'Quick scan Nazorg'

Maurik, 8 juli 2019

verzonden: - 9 JULI 2019

Geachte leden van de rekenkamercommissie,

De rekenkamer verzoekt het college te reageren op de concept rapportage 'Quick scan Nazorg'. Middels deze brief willen wij van de gelegenheid gebruik maken een bestuurlijke reactie te geven op de conceptrapportage.

Het college waardeert de aanpak waarbij de rekenkamer in dit vervolgonderzoek nagaat wat er terecht is gekomen van de aanbevelingen uit eerder onderzoek. Wij zijn immers een lerende organisatie en willen onszelf continu blijven verbeteren. We zijn dan ook verheugd om te lezen dat de doorwerking van de onderzoeken groot is (bijna zeventig procent) en het merendeel van de aanbevelingen zijn doorgevoerd en worden gemonitord in de organisatie.

Echter, er worden enkele aandachtspunten aangegeven. We hebben altijd op hoofdlijnen over de voortgang van de aanbevelingen van de rekenkamercommissie gerapporteerd in de begroting en in het jaarverslag. Dit was en blijft een bewuste keuze van ons; de jaarstukken zijn immers algeheel kader stellend. Deze lijn blijven we doorzetten. Tijdens bijvoorbeeld aparte commissievergaderingen gaan we dieper of puntsgewijs in op de voortgang van aanbevelingen per rapport.
Daarnaast zien we de uitdaging dat de aanbevelingen richting de raad beter opgepakt kunnen worden en dat de raad meer kan sturen op de aanbevelingen en de controle daarop. Als college staan we open voor een overleg met de gemeenteraad hierover.

Per onderzoek zullen we hieronder nog kort ingaan op de verschillende aspecten die worden aangestipt in de rapportage 'Quick scan Nazorg'.

Uitvoering en controle van de Omgevingsdienst Rivierenland (2014)
Zowel de gemeente Buren als de ODR hebben stappen gemaakt ter verbetering van de controle en sturingsmogelijkheden. We zijn content dat dit terug te zien is in de quick scan. In de afgelopen jaren hebben wij echter geen nieuwe Gemeenschappelijke Regeling opgericht, waardoor we een aantal doorwerkingen, die we voornemens waren, niet hebben kunnen toepassen. In de quick scan komen deze dan ook naar voren als 'niet navolgbaar'.

De Wetering 1 • Postbus 23 • 4020 BA Maurik • Tel.: 14 0344 • Fax: (0344) 579200 • E-mail: gemeente@buren.nl • KvK: 30278157
Bank Nederlandsche Gemeente IBAN nummer: NL05 BNGH 0285 0486 35 • BTW: NL807287684B02

Kostendekkendheid van de leges 2015 van de gemeente Buren (2015)
Het is goed om te zien dat onze kostendekkenheidpercentage niet boven de 100% uitkomt en dat alle aanbevelingen zijn doorgevoerd.

Onderzoek naar het besluitvormingsproces van de Prins Willem Alexanderschool in Beusichem (2015)
We willen de rekenkamercommissie aangeven dat we met de nieuwe inrichting van de ambtelijke organisatie een kwaliteitsslag willen maken in processen als besluitvorming en informatievoorziening richting te raad. Daarbij willen we investeren op meer inzicht in de consequenties van financiële keuzes en mogelijke scenario's. Over het scherper formuleren van moties en amendementen staat het college open voor overleg met de raad.

Quick scan Informatieveiligheid (2016)
Zoals eerder aangegeven zullen we ons in het vervolg ook richten op meer dan alleen de technische aspecten. Dat we dit niet hebben vermeld in de rapportages, betekent echter niet dat hier geen aandacht voor is geweest. Rondom informatieveiligheid zullen we altijd blijven ontwikkelen; het is een werkveld dat in beweging blijft.

Quick scan Personeelsbeleid Buren (2016)
Op de verbetering van het personeelsbeleid zijn de afgelopen jaren goede stappen gezet. Zo is het strategisch personeelsbeleid opgesteld. Er wordt echter opgemerkt dat de belangrijkste indicatoren voor de verantwoordingsinformatie over het P&O beleid niet aan de voorkant zijn afgestemd door raad en college. De inhoudelijke opzet is besproken en afgestemd met de kwaliteitscommissie en iedere tweemaandsrapportage gaat ter informatie en/of vaststelling naar de raad na vastgesteld te zijn door het college.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

Burgemeester en wethouders van Buren,

De secretaris,	De burgemeester,
Mr. I.P.C. van Wamel-Geene	J.A. de Boer MSc

REKENKAMERCOMMISSIE BUREN

Aan de Raad van de gemeente Buren

Maurik, 19 juli 2019

Betreft: Nawoord Rekenkamercommissie bij het rapport "Quick scan Nazorg"

Geachte leden van de Raad,

Wij hebben met tevredenheid kennis genomen van de bestuurlijke reactie van het college van Burgemeester en Wethouders, omdat onze aanbeveling wordt overgenomen.
Uit de positieve reactie van het college begrijpen wij dat het college het initiatief neemt om over de uitvoering van de aanbeveling in gesprek te gaan met uw raad. Graag worden wij op de hoogte gehouden van deze gesprekken tussen uw raad en het college en de voortgang daarvan.

Het college wil met de nieuwe inrichting van de ambtelijke organisatie een kwaliteitsslag maken in processen als besluitvorming en informatievoorziening richting de raad. In dat verband vinden wij het een gemiste kans dat het college geen inhoudelijke reactie geeft op de derde conclusie in de aanbiedingsbrief van 4 juni 2019, waar geschreven is dat een formele toezegging van het college aan de raad over de Prins Willem Alexanderschool nog niet is uitgevoerd.

Wij vertrouwen erop dat wij u met dit nawoord voldoende hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

De Rekenkamercommissie Buren,
H.J.F.L. Meeuwsen MBA AC, voorzitter
drs. P.J.J. Bremmer
R.F.J. Spelier MSc
W. van Beem, ambtelijk secretaris

Motie Regiodeal
van de fractie VVD, ……..

De raad van de gemeente Buren in openbare vergadering bijeen op 23 juni 2020
Motie over een niet geagendeerd onderwerp.

Overwegende dat:

- Er aan de gemeenteraad Buren op 22 juni 2020 een raadsinformatiebrief vanuit regio Rivierenland over de Regiodeal is verstrekt;
- De Regiodeal een financiële boost zal geven aan onze regio en een investering van 4,5 miljoen met een return on investment van 10,5 miljoen een goede investering is;
- Dat bij zo'n belangrijke deal voor de regio het bestuur, de financiële besluitvorming en transparantie van de toewijzingsproces belangrijk is voor draagvlak bij gemeenteraden en inwoners;

Concludeert dat:

- De gemeenteraad van Buren pas in de raadsinformatiebrief van 22 juni 2020 is geïnformeerd over een garantstelling (mede namens gemeente Buren) van 4,5 miljoen euro;
- De 8 gemeenteraden nooit betrokken zijn bij de samenstelling van de Bestuurlijke Stuurgroep Regio Deal Regio Deal, die 15 miljoen euro over onze regio gaat verdelen;
- Dat daardoor onduidelijk is, of de Bestuurlijke Stuurgroep Regio Deal Regio Deal voldoende draagvlak en representatie heeft;
- Het keuzeproces voor projecten die betaald worden uit de regiodeal geen open en transparant inschrijfprotocol heeft;
- Het voor onze raad niet bekend is welke projecten en deelnemers, met hun bijbehorende financieringsbehoefte, door de Bestuurlijke Stuurgroep Regio Deal Regio Deal in behandeling genomen gaan worden. Dit terwijl we wel financieel garant staan.

Stelt vast dat:

- De Regiodeal een financiële boost zal geven aan onze regio en een investering van 4,5 miljoen met een return on investment van 10,5 miljoen een goede investering is ;
- De besluitvorming en betrokkenheid van de gemeenteraden aan de voorzijde van de inrichting van het bestuur, de financiën en de toewijzingsprocedure tot op heden niet transparant zijn;
- Het niet duidelijk is voor de regiogemeenten hoe het bestuur en de besluitvormingsprocedure bij één van de Bestuurlijke Stuurgroep Regio Deal Regio Deal leden, de Gebiedscoöperatie Rivierenland, geregeld is en welke functionarissen binnen die rechtspersoon daar feitelijk beslissen over het beleid, de financiën, de projecten, de leden etc..

Roept het college op om:

- Zich in te spannen om de 8 gemeenteraden, direct na het zomerreces, alsnog te betrekken bij besluitvorming over de Regiodeal.
- In een raadsvoorstel, voorstellen te doen die minimaal de besluitvorming in de Bestuurlijke Stuurgroep Regio Deal Regio Deal, de financiën en de procedure m.b.t. de toewijzing van projecten en de lijst van reeds toegewezen projecten transparant maakt voor de 8 betrokken gemeenteraden;
- Met betrekking tot de Regiodeal zich hard te maken dat alle partners binnen de Bestuurlijke Stuurgroep Regio Deal Regio Deal een democratisch gelegitimeerd mandaat hebben;
- Met betrekking tot de toewijzing van projecten een verbreding te zoeken voor openbare inschrijving door inwoners en ondernemers;
- Regio Rivierenland op te roepen tijdens de uitvoering van de Regiodeal, actief alle gemeenteraden van deelnemende gemeenten te gaan betrekken, bijvoorbeeld via de Raadskring, regioavonden of digitale polls.

En gaat over tot de orde van de dag.
Namens de fractie VVD,
Jolijn Zwart-van Kessel

Motie Antennebeleid voor gemeente Buren
van de fractie VVD, ……..

De raad van de gemeente Buren in openbare vergadering bijeen op 23 juni 2020

Motie over een niet geagendeerd onderwerp.

Overwegende dat:
- Er in het VNG magazine van begin juni vermeld staat dat er eind 2020 gestart wordt met de implementatie van de Europese Telecomcode uit de Telecommunicatiewet. Hierin wordt aan gemeenten de mogelijkheid geboden om colocatie en gedeeld gebruik op te leggen van mantelbuizen en small cells;
- Er recent is gestart met de uitrol van een 5G netwerk vanuit een of meerder telecomproviders;
- Dat een 5G netwerk een veel geconcentreerder en fijnmaziger netwerk van small cells vereist;
- Dat er maatschappelijk veel vragen en weerstand is over 5G antennes;
- Er een Rijks Antennebureau bestaat bij het Agentschap Telecom dat werkt aan een 5G-factsheet met informatie over 5G antennelocaties en officiële metingen van elektromagnetische. Dit agentschap een voorbeeldnota heeft ontwikkeld.

Concludeert dat:
- Er aan de gemeenteraad van Buren nog niet is teruggekoppeld hoe de gemeente omgaat met plaatsing van antennes, hetgeen moet zijn vastgelegd in een antenneconvenant wat jaarlijks afgestemd wordt met Monet, de vereniging van samenwerkende mobiele operators.
- Gemeente Buren nog niet, in antennebeleid binnen het ruimtelijk beleid, heeft vastgelegd welke gemeentelijke infrastructuur technisch geschikt is voor antenneplaatsing en wat voorkeurslocaties zijn;
- De maatschappelijke onrust over ontwikkeling van 5G netwerken, aanleiding geeft om als gemeente zelf stevig regie te (gaan) voeren.

Stelt vast dat:
- Het wenselijk is om antennebeleid te ontwikkelen waarmee we zelf in gemeente Buren onder eigen regie ruimtelijk vaststellen waar en welke soort antennes en small cells er dienen te komen;
- De dekking hiervoor valt onder het regulier budget Ruimtelijke ordening, waarbinnen dit beleid een onderdeel is.

Roept het college op om:
- In contact te treden met het Rijks Antennebureau, de voorbeeldnota op te vragen en deze te gaan aanpassen naar de Burense situatie;
- Dit beleid voor te leggen ter besluitvorming aan de gemeenteraad van Buren zodra de implementatie van de Telecomcode eind 2020 is gepubliceerd.

En gaat over tot de orde van de dag.

Namens de fractie VVD,
Jolijn Zwart-van Kessel